Nr. 10 • 23. SEPT - 21. OKT 2010 Pris: 69.95

PC PLANET

TIPS & TRICKS • GADGETS • TEST • DVD • DET E... PC...

NYT med PC Planet: Online DVD



PC-PLANET AFSLØRER:
HER FINDER DU ALLE DE ULOVLIGE FILER

MUSIK•FILM•E-BØGER•MERE...

- FILDELING FOR MILLIARDER
- PIRATERNE FLYTTER BASE



NY GRATIS LØSNING:

BYG EN HJEMMESIDE PÅ 30 MINUTTER

- Få Billedgalleri, Video, Blog, Nyhedsbrev, Gæstebog, Onlinebutik, Sider med adgangskode
- Integration med YouTube, Flickr og Delicious

SUPER TEST

DE 10 BEDSTE LAPTOPS

Til priser mellem 5.600 og 7.600 kroner





ANDROID SPECIAL

SAMSUNGS utrolige Galaxy S
HTC's kompakte Wildfire-vidunder
DELLS revolutionerende Streak

+ TEST: NVIDIA GTX 465 OG GTX 460: TO VIDT FORSKELLIGE GRAFIKKORT – DET ENE SKUFFER OG DET ANDET BEGEJSTRER > INSPIRON M301Z: ULTRABÆRBAR LAPTOP MED LAVVOLTSPROCESSOR FRA AMD > ASUS G73JH: STEALTH-INSPIRERET GAMERLAPTOP
TIPS: LAV EN KOMPLET VIDEO-DVD > LAV DINE EGNE WINDOWS 7 TEMAER > BRUG WINDOWS STABILITETSOVERVÅGNING





22 Fildeling



04 Apple sætter nye standarder



18 Spilanmeldelser

INDHOLD

NR. 10 • OKTOBER • 2010

PC PLANET

Udgivet af:
Egmont Magasiner,
Hellerupvej 51, 2900 Hellerup
Telefon:
39 45 75 00

Ansv. chefredaktør:
Jørn Thinggaard Laursen

Nyhedsredaktør:
Bo Andersen
Spilredaktør:
Thomas Berger
Layout:
Marianne Olesen og Görel Topp

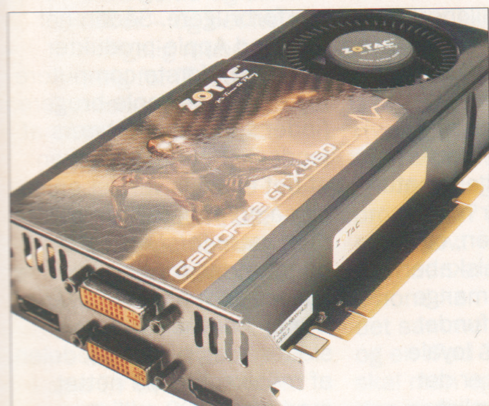
Email til redaktionen:
pc-planet@pc-planet.dk

NYHEDER

SPIL

ARTIKLER







TEST

TIPS & TRICKS

TIPS & TRICKS

BREVKASSE

INDKØBSGUIDE

Apple sætter standarden

ENDNU EN GANG FORMÅR STEVE JOBS AT UDSTIKKE NYE RETNINGER – FOR APPLE OG ANDRE.

Det må efterhånden være lidt irriterende for resten af denne verdens teknologiske udviklere hele tiden at skulle løbe i hælene på opfinderne fra San Francisco. Lige siden Apple for første gang genopfandt sig selv med det lille i med den store effekt: iMac, iPod, iPhone og iPad – for blot at nævne et par stykker – har resten af branchen forgæves forsøgt at holde trit med Steve Jobs og Co. Og selv om det et stykke hen ad vejen er lykkedes for de store konkurrerende firmaer næsten at holde trit, så er det som om, at når de er liiiige ved at nå op og få fat i haserne på Apple, så stikker gulddrengene fra Californien af igen.

Og nu er det så på vej til at gøre det endnu en gang. På en nyligt overstået, stort opsat mediekonference præsenterede Apple ikke mindre end fire forskellige produkter, der alle – mere eller mindre – har potentiale til at afstikke nye retninger, både for Apple og for konkurrenterne. Og det fantastiske ved efterårets lanceringer er, at der IKKE er tale om nye produkter, men "blot" justeringer af allerede eksisterende produkter.

IPOD TOUCH

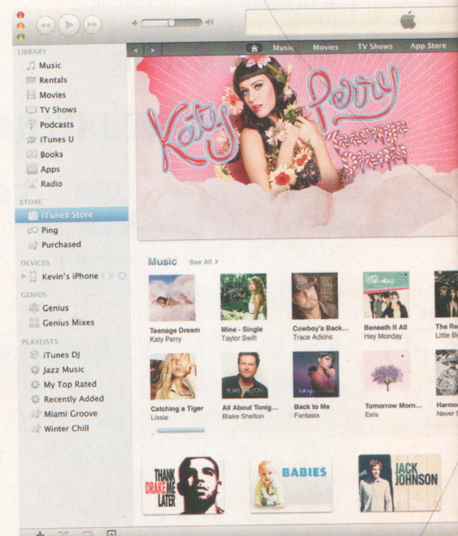
Først og fremmest har iPod Touch fået en voldsom opgradering. Den lille afspiller har tidligere haft ry for at være en iPhone, der ikke kunne telefonere, og med den nye version er man rykket endnu tættere på den forkætrede supermobil. Med dobbeltkamera (HD) og mikrofon er iPod Touch pludselig i stand til at foretage ganske glimrende videoopkald, når man ellers er logget på et WIFI-netværk. Apple kalder naturligvis ikke funktionen for videoopkald, hvorfor benytte noget så gammeldags, når man nu i stedet for kan kalde det for *Facetime*. Og i samme funktion ligger pludselig muligheden for at benytte medieafspilleren som telefon, idet den kan foretage opkald til andre brugere, der dog skal eje en iPod Touch eller en iPhone for at kunne besvare opkaldet. Og så være på et trådløst netværk samtidigt.

I første omgang lyder det lidt besværligt, men når man tænker over, hvor mange dele af den teknologiske verden, der efterhånden er dækket af trådløse Hotspots, og hvor mange millioner eksemplarer iPhones, der er solgt, så er det pludseligt et område, hvor diverse mobiloperatører burde begynde at ryste i bukserne. Opkaldene er i sagens natur gratis, uanset hvor man befinder sig i verden, og dermed har teleselskaberne udsigt til at miste mange penge. Apple-samfundet består af særdeles loyale brugere, og derfor er det langt mere sandsynligt, at disse mange millioner brugere vil benytte denne funktion, end eksempelvis Android-brugere, der i princippet også er i stand til at ringe gratis fra trådløse netværk.

PING

Ud over den innovative tænkning er Apples store force, at firmaet har været i stand til at danne et samfund af brugere, der alle har en fælles holdning til deres Apple-produkt: de elsker det, og de er storforbrugere. Sådan har det med Apple-produkter lige fra de første computere til i dag, hvor Apple-brugere finder sammen på tværs af landeskel. Kombinationen af det eksklusive, det enkle og så en enestående evne til at være først, er også baggrunden for den enorme succes som onlinebutikken iTunes har fået. iTunes sidder i dag på størstedelen af musiksalget på nettet med op til 160 millioner





brugere, hvilket naturligvis giver muligheder, som andre bare må drømme om.

Med lanceringen af den nye feature Ping, får iTunes pludselig en social gren, hvor musikinteresserede kan finde sig et fællesskab, som ellers kun er set på steder som Twitter og Facebook. Ping er baseret på ideen om, at brugerne via deres egen musikinteresse kan dele oplevelser med ligesindede, skrive anmeldelser, nyheder og så videre i små og store fællesskaber – og det hele skal selvfølgelig munde ud i et mersalg for iTunes, der har et musiklager på mere end 14 millioner numre.

APPLE TV

I de senere år har Apple ikke haft mange fiaskoer. Der har været større og mindre succeser, men med lidt skadefro er Apple-hadere sikkert i stand til at få Apple TV til at fremstå som en fiasko. Apple TV er en tv-boks, der kombinerer internet med tv-apparatet hjemme i stuen. Apple lancerede boksen første gang for nogle år siden, men den er aldrig blevet den succes, firmaet håbede på. Først og fremmest fordi den tidligere kostede over et par tusinde kroner, men i lige så høj grad fordi forbrugerne på lanceringstidspunktet ikke var klar til web-tv – og web-indholdet var heller ikke klar til forbrugerne.

Nu er tidspunktet inde, mener Steve Jobs, og med den nye Apple TV, der både er billigere og mindre end forgængeren, satser man på at slå både Google, Amazon og Microsoft, der alle pønser på at få fingrene ned i dette helt specielle område. Apple TV har ingen harddisk, men er udelukkende i stand til at streame tv- og film indhold fra iTunes. Med andre ord er der tale om en enorm videobutik på nettet, hvor man i lighed med nuværende fysiske videobutikker betaler for, hvad man lejer.

IPOD NANO

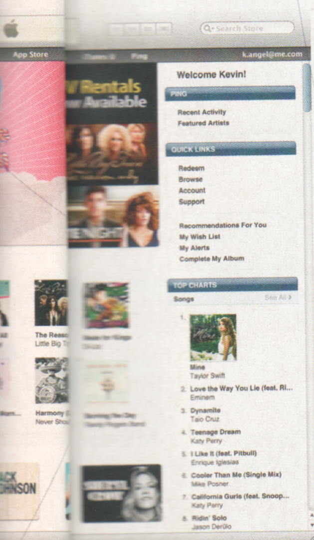
Hvad gør man, når indholdet af ens produkt pludselig går igen i alle de andre produkter? Man gør det eksklusivt – på den ene eller den anden måde. En iPhone kan afspille musik, det samme kan en iPad og en iPod Touch, så hvad skal man egentlig med den gode, gamle iPod Nano. For Apple har svaret været en kombination af størrelse og ny teknik.
I den nye lancering er iPod Nano barberet ned til sokkeholderne, rent størrelsesmæssigt, så den nu på blot 37.5 mm x 40.9 mm. Og så er den 8,78 millimeter tyk samt udstyret med en klips, så man kan bruge den som slipsenål. Derud over er den nu med touch-skærm og blandt nyhederne er – hvor tåbeligt, det end måtte lyde – en Shake-to-Shuffle funktion, så du med et løst ryst med håndleddet kan skifte til næste sang.

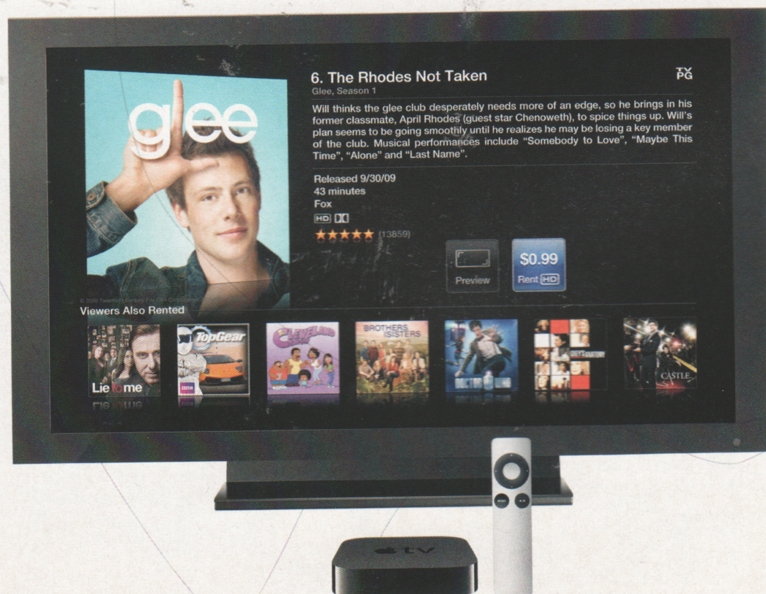


EN GENERATION FORAN

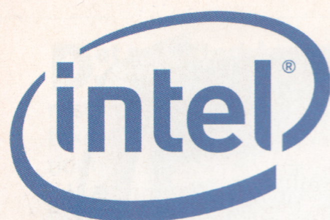
Med de nyeste lanceringer har Apple taget et spring ind i efteråret, væk fra konkurrenterne, der ellers var lige ved og næsten. På mobilområdet er telefonerne fra eksempelvis HTC og Samsung ved at være på højde med iPhone, det samme gælder diverse medieafspillere og ikke mindst tablet-pc'erne, hvor Samsung nu er klar med Galaxy Tab, deres konkurrent til iPad'en, og Toshiba er klar med deres Folio 100, begge produkter der kører med Android-software, og som teknisk set er fuldt på højde med Apples iPad.

Problemet for alle konkurrenterne er bare, at nu har Apple endnu en gang hævet standarden, så firmaet atter er en generation foran. Og hermed står firmaet til – fortjent - at skovle nye milliarder ind, både i butikkerne og på børsen.







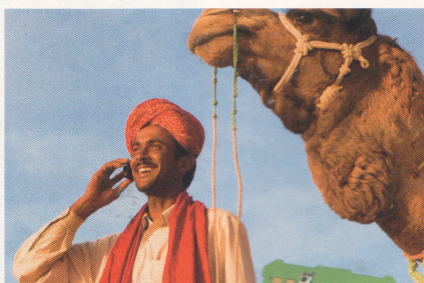


Intel vil lave Smartphones

Opkøb af chipfirma giver nye muligheder.

Hos chipproducenten Intel er man ikke just begejstret over den globale udvikling i antallet af solgte pc'er. I takt med at markedet langsomt svinger i retningen af avancerede smartphones, frygter firmaet, at deres marked lige så stille smuldrer. Derfor har Intel atter kastet sig over det såkaldte semikonduktor-marked, og firmaet har opkøbt den tyske producent Infineon, der allerede er leverandør af hardware til blandt andet Apples iPhone 4.

Opkøbet har kostet Intel omkring 8 milliarder kroner, og iagttagere har svært ved ikke at undre sig over Intels manøvre, da firmaet for et par år siden netop frasolgte en afdeling af dette tekniske område til firmaet Marvell.



Populær ged på Facebook

"Billy Goat Gruff" har tusindvis af fans.

I 1968 udtalte den berømte amerikanske kunstner Andy Warhol; "I fremtiden vil alle opleve 15 minutters berømmelse over hele verden". Hvis det er sandt – og Warhol også tænkte på vores firbenede venner - så er tiden nu kommet til en mexicansk ged.



Væg | Information

The Mexico Goat + andre

The Mexico Goat I morning. Lots of tire are all going, but it Some nice man gav Good Day!

Der er tale om en såkaldt vandrende ged, som støver rundt i den østlige del af den mexicanske by Missouri. Geden nægter at lade sig indfange, og en talsmand fra områdets offentlige dyreværn, Joe Horton, siger, at det vælter ind med klager over geden, som han i øvrigt har døbt Billy Goat Gruff.

Endnu er det ikke lykkedes at indfange et foto af den omstridte ged, der er havnet på Facebook med tusinder af fans som sit eget følge.

GIZMODO



Storskærm til øjet

Briller sender billedet direkte ind på øjet.

Nu kommer det, som mange barnlige sjæle har ventet på efter at have "set" teknologien i brug i diverse action-film: nemlig muligheden for at smække et par briller på næsen og få sendt biograffilmen direkte ind på nethinden.

Det er firmaet Brother, der står bag lanceringen af det, de selv kalder en RID AIRScouter brille. Firmaet fremviste teknologien for første gang ved EXPO 2005 i Japan, men det er først nu, at brillen er klar til salg.

Ifølge Brother er der tale om en revolutionerende science fiction-agtig teknik, som gør det muligt at sende data ind i øjet på brugeren, uden at vedkommende behøver at tage opmærksomheden væk fra andre gøremål. RID-teknologien (Retina Imaging Display) virker på den måde, at lys fokuseres direkte på øjets nethinde.

"Lysstrålerne er så svage, at de ikke kan skade øjet. De sendes med høj hastighed, så øjet opfatter det, som om skærmbilledet er placeret lige foran personen. Samtidig er RID-skærmen transparent, så brugeren kan se "igennem" skærmen", hedder det i en pressemeddelelse fra Brother.

RID AIRscouter forventes at komme til salg senere i år.

HARDWARE

ULTRAKOMPAKT PRINTER

Det skal være så nemt som muligt at printe, mener producenten Canon, som derfor nu lancerer fotoprint ved tryk på én knap. Det sker med den ultrakompakte Selphy CP800.

Printeren er udstyret med et brugervenligt interface på fronten, hvor store og overskuelige knapper og en LCD-skærm på 2,5", gør det nemt at bladre gennem menuerne.

Et 10 x 15 cm billede kan printes på 47 sekunder, og man kan selvfølgelig printe fra enhver form for fotokort samt fra enhver PictBridge kompatibel enhed såsom kamera eller camcorder. Eller fra USB-stick. Er man ikke en haj til at fotobehandle, så har printeren indbygget Auto Image Optimize, der er i stand til automatisk at give den bedste kvalitet.

Prisen er 889 kroner

www.canon.dk



SONYS ULTIMATIVE VÅBEN

Fra Sony kommer nu, hvad firmaet selv kalder "det ultimative våben" til førstepersons skydespil. Der er tale om et gaming headset med surround-teknologi, der er designet til at kunne sidde på hørelapperne i timevis uden at genere. Der er egentlig tale om to udgaver af samme headset, nemlig DR-GA500 og DR-GA200.

De to gaming-headset er udviklet på baggrund af feedback fra erfarne gamere, og både DR-GA500 og GA200 appellerer til de gamere, der dyrker strategi- og multiplayer-spil, som er kendt for ofte at strække sig over lang tid.

Vejledende udsalgspris er 769,- kroner for DR-GA200 og 1599,-

Google i haserne på Skype

Søgegiganten starter telefonservice.

■■ IP-teleselskabet Skype har været gennem ganske rørte vande de senere år, efter at det berømte dansk-svenske par Niklas Zennström og Janus Friis blev mangemilliardærer ved at starte og sælge det. Den nye ejer Amazon vidste ikke, hvad de ville med selskabet, så efter en del ballade solgte firmaet Skype videre – til blandt andet Zennström og Friis.

Nu trues firmaet så fra en helt ny fornt. Google har nemlig søsat en telefonservice på stort set samme præmisser som Skype. Det vil sige meget billige opkaldstariffer over hele verden, og selvfølgelig gratis telefoni computer til computer, sådan som det altid har været.

Baggrunden for Googles nye satsning er opkøbet af firmaet GrandCentral, som leverer teknikken, der giver brugerne et livsvarigt telefonnummer. En talsmand fra Google mener ikke, at firmaets nye område er en speciel trussel mod Skype, "i hvert fald ikke mere end Google Talk er det", som han udtrykker det.



Cloud Computing på vej

Den virtuelle computer er ikke bare en "hype", viser undersøgelse.

■■ Cloud Computing er et begreb, som mange har talt meget om de sidste par år, men som de fleste ikke rigtigt har en ide om, hvad går ud på. I virkeligheden er der blot tale om at flytte programmer og filer ud på nettet, så man kan arbejde med dem, alene eller i fællesskaber, uanset hvor man befinder sig.

En undersøgelse fra Rambøll Management Consulting viser nu, at Cloud Computing er ved at finde vej ind i både private og offentlige virksomheder. Af "IT i praksis 2010" – som undersøgelsen er døbt – fremgår det, at 45 procent af de adspurgte offentlige og private virksomheder forventer at bruge cloud-løsninger inden for de næste tre år. Samtidig skal det dog bemærkes, at 50 procent af de adspurgte private og 35 procent af de offentlige virksomheder ikke forventer at sende deres filer ud i webspace. Alligevel er man i IT- og Telestyrelsen meget begejstrede for den nye undersøgelse, da man her arbejder aktivt for at indføre Cloud Computing.

"Jeg er rigtig glad for resultaterne, der fremgår af "IT i praksis. Cloud computing er kilde til både innovation og effektivisering", siger vicedirektør i IT- og Telestyrelsen Marie Munk.

Sådan genkender du en virus

Panda Labs hjælper dig med 10 gode tegn på infektion.

■■ Der findes ikke mange computerbrugere, der ikke på et eller andet tidspunkt er stødt på en virus. I så fald er det formentlig, fordi brugeren aldrig har været koblet på nettet. Hvert år rammes millioner af computere verden over af både farlige og ufarlige virusser, og det kan være et stort arbejde at slippe af med dem igen. Hvis man da overhovedet ved, at ens computer er inficeret. Fra Panda Labs kommer nu 10 tegn på, at ens pc er ramt af noget grimt. Vi iler med at viderebringe dem – i forkortet udgave:

1. Skærmen fyldes med mærkelige popups og reklamer.
2. Pc'en kører pludseligt meget, meget langsomt.
3. Et program vil ikke starte.
4. Forbindelsen til Internettet er gået eller kører meget langsomt.
5. Lige pludselig dukker der websider op, som brugeren ikke har skrevet i browserens adressefelt!
6. Billederne fra brylluppet forsvinder uden grund.
7. Antivirusløsningen er forsvundet og firewall'en slået fra.
8. Skærmen bliver "spist" af små insekter.
9. En eller flere filer, som kræves for at fx et spil eller et program kan køre, er forsvundet.
10. Computeren har fået sit eget liv.

kroner for DR-GA500.
www.sony.dk

INTERNETRADIO MED 13.000 KANALER

Den nye IP-radio fra Sagemcom, RM50, gør det ifølge producenten muligt at lytte til over 13.000 forskellige radiostationer fra hele verden. Dermed skulle man vel nok kunne finde en tålelig kanal, om end den så formentlig ikke er dansk. RM50, der har et lavt strømforbrug, kan også bruges til at streame musik fra computeren, og så har den hermetisk lukkede højttalere med basventiler.

Sagemcom skriver, at menuen på IP-radioen gør det nemt at gennemse de mange tusinde kanaler, enten ved hjælp af de fysiske knapper eller en lille remote controle.

Er det ikke nok, så kan den også bruges som vækkeur, da den har indbygget dobbelt alarm, søvn- og snooze-funktion.

Prisen er 750 kroner.
www.sagemcom.com



Kan Firefox 4 tiltrække nye brugere?

MOZILLA HÅBER, AT ET FRISK UDSEENDE OG NYE FUNKTIONER VIL GIVE FIREFOX FORNYEDE KRÆFTER

■■ Mozilla har udsendt den første beta af Firefox 4, efter at browseren for første gang har oplevet et fald i popularitet.

De seneste brugerundersøgelser viser, at Firefox har toppet, og at browseren nu har ligget på en andel på cirka 24 procent af det globale marked siden slutningen af sidste år.

Det går dog endnu værre for Internet Explorer, der bliver ved med at miste markedsandele. Forklaringen er Google Chrome, der i den samme periode har vist en imponerende vækst.

Spørgsmålet er så, om Firefox 4 har tilstrækkeligt med nye funktioner til igen at få noget luft under vingerne. Betaversionen har en redesignet brugerflade, der låner Chrome-browserens politik med at placere fanerne over adressefeltet i toppen af vinduet. Firefox har også fjernet den traditionelle menubjælke og erstattet den med en enkelt knap, som rummer alle browserfunktionerne. Af andre funktioner kan nævnes JetPack API til at oprette tilføjelser med almindelige webteknologier, stærkere understøttelse af HTML5, og browsersynkronisering over flere pc'er

Analytikere mener, at Firefox blot er nede i en bølgedal, og at det fortsat er den mest seriøse udfordrer til Internet Explorers førerposition. "Firefox vokser måske ikke så hastigt i dag som Chrome, men det er stadigvæk det alternative valg for de virksomheder, som vil have et supplement eller en erstatning for Internet Explorer", sagde Sheri McLeish, som er analytiker hos Forrester Research.



"Firefox har også vist, at de er i stand til at tænke nyt på en måde, som appellerer til forbrugerne. Med Firefox 4 vil der være en række nye features, som burde tilskynde deres nuværende brugere til at opgradere, men over tid forventer vi, at browsernes markedsandele vil komme til at ligge tættere på hinanden. I dag er det normalt at have flere browsere installeret på en computer, så selv om vi ser en stigende udbredelse af Chrome, så vil den ikke nødvendigvis erstatte en anden browser".

TOTALT SIKKER FIREFOX

I mellemtiden har et Dell-ejet firma udsendt en virtualiseret version af Firefox, som de hævder vil beskytte pc'er mod enhver form for skadelig software, som angriber browseren.

Dell Kace Secure Browser, som den hedder, er en sandkasse-udgave af browseren, som Kace hævder ikke har nogen adgang til det underliggende styresystem. "Man behøver ikke bekymre sig om at fjerne malware," sagde John Karabaic, som er produktchef hos Kace. "Man har en reset-knap, som man kan bruge, hvis man skulle komme ud for malware af nogen art." Den bringer browseren tilbage til dens oprindelige tilstand.

Secure Browser kan hentes på www.dellkace.com. Der skulle komme en udgave til Internet explorer senere på året.

Analytikere tror på at Firefox igen kan komme til at vinde markedsandele

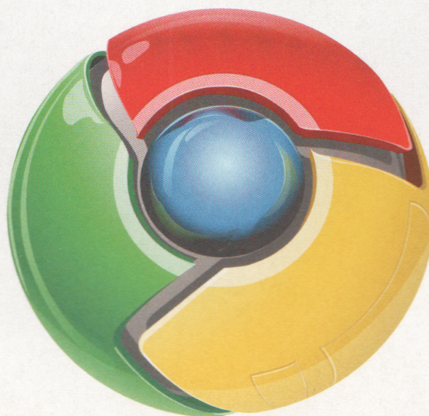
Chrome bliver hurtigere og renere

■■ Google har bekræftet de features, vi kommer til at opleve i Chrome 6 og præsenteret planer for at forbedre hastigheden for browserens opdateringscyklus.

Den seneste version vil forstærke browsersynkronisering og rense ud i den allerede minimalistiske brugerflade. Forbedringerne vil ske i forhold til den måde, som Chrome håndterer skalerbar vektorgrafik og viser baggrundsbilleder på.

Print Preview kommer først med Chrome 7. Men brugerne behøver ikke vente alt for længe, da Google har tænkt sig at udsende en ny version af Chrome hver sjette uge, hvilket er en fordobling af den nuværende rate.

Dette tiltag betyder, at nye funktioner vil blive indført hurtigere og give en større forudsigelighed, sagde programmanager Anthony Laforge. "Vi har kort sagt villet operere mere som tog, der forlader Grand Central Station (efter en fast køreplan og altid til tiden), og mindre som taxier, der forlader Bronx (vilkårligt og uforudsigeligt)."



Salget af e-bøger overgår papirbøgerne hos Amazon

■■ Amazon.com har sagt, at de i år for første gang nogensinde har solgt flere e-bøger end almindelige bøger. Boghandlen solgte tre gange så mange e-bøger i andet kvartal af 2010, som de gjorde i samme periode sidste år, og de solgte 143 e-bøger for hver 100 almindelige bøger.

For at holde konkurrerende e-læsere fra Sony og ikke mindst



Canons vidunderkamera

Canon har afsløret deres vision for fotografiet i 2030 og fremvist deres Wonder Camera-prototype på World Expo i Kina. Det SLR-formede kamera har en fast linse, som "kun" filmer video, men holder alting i fokus hele tiden.

Den berøringsfølsomme skærm giver brugerne mulighed for at udvælge stillbilleder fra videoen. Da kameraet har en ekstremt høj opløsning, kan bruger zoome ind på selv de mindste detaljer over alt i billedet, uanset om det er tæt på eller blot en detalje i baggrunden.

Konceptkameraet har også ansigtsgenkendelse, som var i stand til at udvælge smilende ansigter blandt publikum til præsentationen, og gav brugeren mulighed for at finde nydelige portrætter i en forsamling på lang afstand.

Kritikere har noteret, at selv om evnen til at holde alle aspekter af billedet i fokus hele tiden måske vil appellere til amatørfotografer, så fjerner det muligheden for at tage mere kunstneriske billeder.

100GB Bluray på trapperne

Ifølge Sharp og TDK kan vi snart forvente at se Bluray-diske med en kapacitet på 100GB. De nye diske rummer 33,4GB på hver af deres tre lag i stedet for 25GB på hver af de to lag, som de nuværende Bluray-diske indeholder. Under det nyligt vedtagne BDXL-format vil et fjerde lag kunne rumme op til 128GB.

I øjeblikket er Sharps 100GB-diske, med det fængende navn VR-100BR1, kun skrivbare en gang og koster 350 kroner pr. styk. Selv om man havde håbet, at BDXL-formatet ville fungere i eksisterende Bluray-afspillere, så kan de aktuelle enheder ikke håndtere de nye diske. Sharp har sagt, at deres afspillere vil understøtte BDXL-formatet fra næste år og være bagudkompatible med de nuværende Bluray-diske.

Sharps 100GB-diske kommer på markedet i Japan i disse dage, men endnu forlyder der ikke noget om, hvornår de bevæger sig ud på det globale marked. TDK's diske skulle være lige i hælene på Sharps.





Den nylige prisnedsættelse på Kindle har givet Amazon mulighed for at øge salget af e-bøger voldsomt

Apple stangen sænkede Amazon i juni måned prisen på deres Kindle-læser fra 259 dollars til 189 dollars (1.500 kroner til 1.100 kroner).

Som et resultat, sagde Amazon, steg frekvensen af solgte e-bøger til 180 for hver 100 almindelige bøger, og det tal inkluderer ikke gratis bøger, som ikke længere er underlagt ophavsret.

"Kunder på Amazon.com køber nu flere Kindle-bøger end almindelige bøger, hvilket er utroligt i betragtning af, at vi har solgt almindelige bøger i 15 år, og Kindle-bøger i 33 måneder," sagde Amazon-chefen, Jeff Bezos. Han mener dog ikke, at det signalerer afslutningen for almindelige bøger, da salget her også steg i forhold til det foregående år.

Salget af Kindle e-læsere steg efter prisnedsættelsen. "Vi har nået et vendepunkt med den nye pris på Kindle," sagde Bezos. "Vækstraten for salget af Kindle-enheder er tredoblet, efter at vi sænkede prisen fra 259 dollars til 189 dollars."

Analytikerne var ikke overraskede over stigningen, og James McQuivey fra Forrester Research pointerede, at den typiske Amazon-kunde har en større teknisk indsigt end den gennemsnitlige læser og er derfor ikke repræsentativ for alle bogkøbere.

"Man er nødt til at være opmærksom på, at dette kun gælder Amazons kundebase," sagde McQuivey. "Vi vil være klar over, at almindelige bøger for alvor får problemer, når Barnes & Noble (amerikansk boghandlerkæde) oplever den samme tendens blandt deres kunder."

Forrester Research sagde, at der vil gå nogen tid, før salget af e-bøger overstiger salget af almindelige bøger. Ifølge firmaets undersøgelser læser amerikanske ejere af e-bøger 4 ud af 10 bøger på en ebogslæser, og de forventer, at dette tal vil vokse til 5 ud af 10 næste år. I øjeblikket er det dog under 10 procent af den amerikanske befolkning, der ejer en e-læser. "Det vil vare adskillige år, før papirbogen tager andenpladsen bag e-bogen," sagde McQuivey.

Indien præsenterer iPad-lignende computer til 220 kroner

Kapil Sibal, som er minister for Human Resource Development i Indien, har præsenteret en prototype på en enhed, der har en slående lighed med Apples iPad, men som angiveligt kun skulle koste en brøkdel af prisen, og som vil kunne blive sat i produktion inden for det næste års tid.

Enheden, som vil koste under 250 kroner, kan bruges til tekstbehandling, internet og sågar videosamtaler. Den har ingen harddisk, men bruger i stedet et hukommelseskort. Der er også mulighed for at tilslutte en enhed, der kan drive den lille computer på energi fra solen. "Dette er vores svar på MIT's 100 dollar-computer", sagde Sibal, da han præsenterede den iPad-lignende enhed.

I 2005 afslørede Massachusetts Institute of Technology (MIT) en prototype på en 100 dollar-laptop til børn i udviklingslande under One Laptop Per Child (OLPC)-projektet. Computeren, som var udviklet af Nicholas Negroponte, blev afvist af den indiske regering, fordi den var for dyr. Enheden endte med at komme til at koste 200 dollars, så det ser ud til at have været en klog beslutning af inderne i stedet at udvikle deres egen udgave.

Tidligere på året meddelte OLPC, at de havde planer om at bygge en basal tablet-pc for under 100 dollars. I betragtning af det, der skete med prisen på den oprindelige enhed, er tilliden til organisationen ikke nødvendigvis så høj blandt udviklingslandene.

Den indiske regering vendte sig oprindeligt mod den private sektor for at få hjælp til at udvikle den nye computer. Det gav dog ikke den helt store respons, så i stedet valgte Sibal at satse på studerende og undervisere på landes tekniske universiteter. Han håber, at omkostningern i sidste ende kan komme ned under 70 kroner, hvilket vil gøre den mere end 60 gange billigere end en iPad 16GB, som med 4.200 kroner er den billigste model i Apples serie.

Mamta Varma, som er talsmand for Indiens Human Resource

Sony NEX-VG10E



Det er dyrt, men NEX-VG10E er et imponerende videokamera til enthusiaster

Sony siger at deres nye Handycam NEX-VG10E er verdens første HD-videokamera med udskiftelig linse til almindelige forbrugere. Det lykkedes os at få fingre i det ved en pressekonference for nyligt.

Den ekstrastore Exmor APS HD CMOS-sensor svarer til dem, man finder i Sonys digitale SLR-kameraer. Den kan optage video i 1080/50i AVCHD-format ved op til 24Mbit/s, og stillbilleder i en opløsning på 14,2 megapixels. Sensoren er omkring 20 gange større end dem, man finder på et almindeligt videokamera, og det giver for eksempel mulighed for at lave slørede baggrundseffekter i en kvalitet, som man ellers kun ser med professionelle kameraer.

NEX-VG10E er meget større end et almindeligt videokamera, og til en pris på omkring 20.000 kroner, er det også en hel del dyrere. Kameraet er kompatibelt med Sonys E-mountlinser, som blev lanceret sammen med firmaets kompakte NEX-3- og NEX-5-modeller. Man kan frit skifte mellem autofokus og manuel fokus og man kan zoome mens man filmer.

Den indbyggede stereomikrofon vil give en forbedret lydkvalitet, men der er også mulighed for at tilslutte en ekstern mikrofon og et sæt hovetelefoner, så man kan høre lydsporet, mens man filmer.

Den skarpe 3"-skærm gør det nemt at bruge manuel fokus, og den er suppleret af en elektronisk søger med en endnu højere opløsning. Kameraet understøtter SD-, SDHC- og SDXC-hukommelseskort, og Sony siger at der med SDXC-formatet reelt ikke er nogen begræsning for, hvor længe man kan filme.

Man kommer ikke uden om, at NEX-VG10E er et dyrt videokamera, men det er et spændende bekendtskab, som kan levere optagelser i høj kvalitet til entusiaster, som ellers ville have valgt et DSLR-kamera med mulighed for at filme HD-video.

Microsoft Kinect

Vi fik mulighed for at lege med Microsofts nye håndfrie kontrolsystem ved firmaets 2010-præsentation i London for nyligt. Det er meget anderledes end Nintendos Wii-system på den måde, at der ikke er nogen nem måde, at snyde sig vej gennem spil på.

Kinect skal appellere til de mere sporadiske spillere og til nybegynderne frem for mere hardcore gamere, som allerede har en Xbox 360. I stedet for at bruge en gamepad, styrer man spillene med kropsbevægelser, som registreres gennem det nye tre-kamerasystem.

De fleste af de spil, vi så, var familieorienterede. Kinect Sports er Microsofts forsøg på at ride med på den succesbølge, som Nintendos Wii Sportspakke har oplevet. Der er mange forskellige discipliner, herunder bowling, fodbold og forskellige atletikgrene. Vi prøvede hækkeløb, hvor man skal spæne afsted på stedet og hoppe på de rigtige tidspunkter for at forcere forhindringerne.

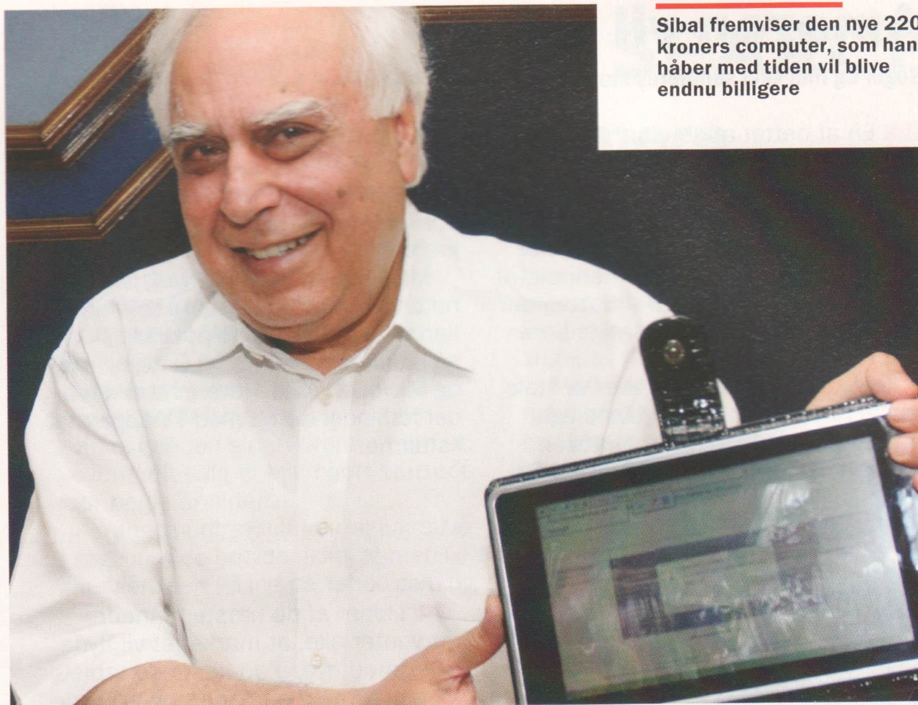
Kinect Adventures vil følge med hardwaren og består af 20 forskellige spil. Her finder man for eksempel River Rush, hvor man skal rafte gennem en rivende flod, og et spil hvor man skal bevæge sig forbi forhindringer i en kørende vogn. Disse to spil var dem, der led mest under forsinkelser, da vore bevægelser tydeligvis ikke passede

Development-afdeling, sagde, at faldende hardwarepriser, kombineret med nyskabende design, havde muliggjort en så billig enhed. Regeringen valgte at bruge opensource-software for at reducere omkostningerne yderligere.

Der er endnu ikke indgået produktions- og distributionsaftaler, men Varma bekræftede, at den indiske regering er i forhandlinger med flere store producenter, hvoraf mindst en siges at komme fra Taiwan. Hun ville dog ikke nævne navne på nogen af firmaerne.

Regeringen sagde, at de vil yde støtte til studerende, så prisen for enheden kommer ned på cirka 120 kroner.

Ifølge tal fra Verdensbanken lå den gennemsnitlige indkomst i Indien på 2003 omkring 3.200 kroner om året. Selv om man indregner to års inflation, er det nemt at forstå, hvorfor Sibal mente, at OLPC's 100 dollar-laptop simpelthen var for dyr.



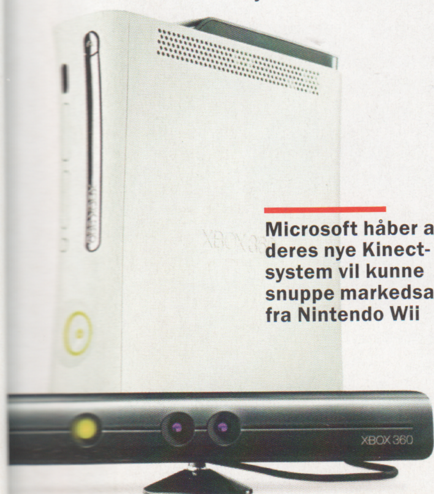
Sibal fremviser den nye 220 kroners computer, som han håber med tiden vil blive endnu billigere

med det, der foregik på skærmen.

Dance Central er det spil, Microsoft gjorde det største nummer ud af. Spillet er lavet af Harmonix, som er firmaet bag Rock Band, og det ser ud til at kunne blive en stor succes. For at score point, skal man efterligne de dansebevægelser, som figuren på skærmen laver.

Dette var det eneste spil, hvor der ikke var nogen tydelig forsinkelse, hvilket formentlig skyldes spillets glidende natur, da man hele tiden laver forsatte bevægelser. Spillet kan følge op til tre dansere ad gangen, hvis man vil danse i en gruppe, så det har helt sikkert de ingredienser, der skal til, for at blive et solidt hit til fester.

Microsoft sagde, at Kinect vil koste 1.200 kroner med Kinect Adventures, hvilket er mere end vi havde håbet på. I sidste ende vil succesen dog afhænge af kvaliteten af de spil, der kommer til systemet.



Microsoft håber at deres nye Kinect-system vil kunne snuppe markedsandele fra Nintendo Wii



Panasonics nye kompaktkamera til entusiaster ser ud til at være endnu bedre end det populære LX3

Panasonic
Lumix DMC-LX5

Panasonic har præsenteret fem nye kompaktkameraer med Lumix DMC-LX5 i spidsen. Vi prøvede en tidlig udgave af LX5 – efterfølgeren til den populære LX3 – ved Panasonics lancering i Stockholm. Det er et udpræget entusiast-kamera med mulighed for fuld manuel kontrol og vægten lagt på billedkvalitet frem for smarte gimmicks.

Til det brug har Panasonic holdt sensoren nede på 10,1-megapixels, så hver fotocelle modtager mere lys end en sensor med samme fysiske størrelse og flere megapixels, så billedkvaliteten bliver bedre under mere dunkle lysforhold. Panasonic har redesignet kameraets 1/1,63"-sensor for at få en større følsomhed, mætning og et større dynamisk område. Den nye Leica-linse har en brændvidde på 24-90mm (3,8x) med en maksimal blænde på f/2,0-3,3 maximum aperture. Igen betyder det, at mere lys når sensoren.

Rent visuelt er det svært at skelne LX5'eren fra LX3, men den har et funktionshjul på bagsiden i stedet for et joystick som på LX3.

Der er en dedikeret knap til at filme video, som kameraet gør i det nye AVCHD Lite-format i en opløsning på 720p. Man kan justere lukkerhastighed og blænde og også zoome ind og ud, mens man filmer.

En skydeknap på linsen skifter mellem forskellige billedformater, inklusive 1:1. Da man ikke mister nogen pixels, takket være den smarte udnyttelse af sensoren, er det meget nyttigt. Man kan komponere sit billede på kameraets 3"-skærm, der har en opløsning på 460.000 pixels, eller via den elektroniske søger. Endelig er håndgrebet tykkere, så kameraet er nemmere at holde, og menuerne har fået en overhaling.

Amazon vil være "TV-station"

Bøger og film skal suppleres med TV.

■■ En af nettet ældste og største aktører, Amazon.com, har tilsyneladende besluttet sig for at tage skridtet fra bøgerne til tv-verdenen fuldt ud. I hvert fald har adskillige medieselskaber meddelt, at de er blevet kontaktet af Amazon, der gerne ville have lov til at sælge deres TV-produktioner.

Ifølge de første meldinger er der tale om, at Amazon vil lave en blanding af gratis TV og abonnementsaftaler. Amazon har faktisk allerede en del TV og film på deres hjemmeside, som man kan se for mindre beløb, men ifølge selskaber som Time Warner og Viacom ønsker firmaet nu at udvide sortimentet kraftigt.

Markedet for salg af TV og film over nettet er i hastig vækst, og som det kan læses andetsteds på disse sider, så kæmper firmaer som Google, Apple og Microsoft om at levere hardwaren, der forbinder nettet med TV-apparatet i stuerne.



Ny generation af Sony e-læsere

Satser på at vinde markedet tilbage.

■■ I løbet af de næste måneder forventer alle, at markedet vil flyde over med nye, iPad-lignende tablet-computere og e-læsere, og allerede nu sender Sony en ny omgang e-læsere på banen. Sony havde for et par år siden stor succes med deres serie af e-læsere, men er siden blevet overhalet af Amazon og ikke mindst Apple.

De nye e-læsere har bedre skærme end de gamle modeller, men hvad der formentlig er endnu mere vigtigt er, at de har touch-screen, hvilket er et absolut must for alle nye udgivelser i denne boldgade. Ifølge Sony agter firmaet ikke at kaste sig ud i en priskrig, men satser på kvalitet. De nye modeller starter ved omkring 1.200 kroner for den billigste model, men ønsker man større skærm, ekstra hukommelse og WIFI, så ryger prisen noget højere op.



Zuckerberg vil være privat

Facebook-ejer frygter offentliggørelse af privatliv.

■■ Det kan godt være, at Facebook-ejer Mark Zuckerberg gør alt for at få det meste af verden til at dele alle deres private oplysninger via Facebook, men han er ikke selv meget for at kramme ud med sit eget privatliv. I hvert fald kæmper han en sej kamp for ikke at skulle udlevere private oplysninger i en verserende retssag.

Det er New Yorkeren Paul Ceglia, der står bag retssagen, og han hævder at have ret til 84 procent af Facebook. Paul Ceglia hævder, at Zuckerberg i 2003 gav ham en kontrakt, der giver ham ret til 84 procent af aktierne i firmaet, et krav som Zuckerberg afviser.

I første omgang kæmper de to parters jurister om, hvor sagen skal føres, og Mark Zuckerberg klager nu over, at han bliver forfulgt personligt, fordi Paul Ceglia kræver indblik i hans privatliv. Næste møde i sagen er den 13. oktober.

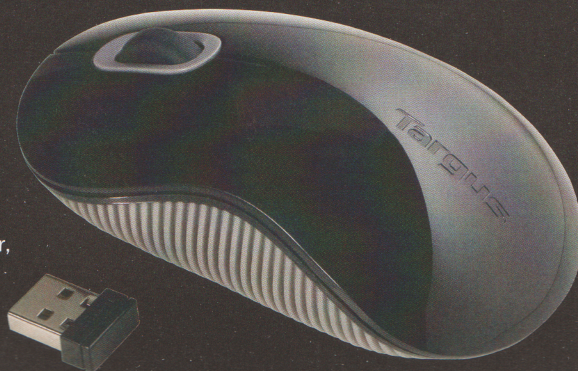
HARDWARE

TRÅDLØS MUS PÅ FARTEN

Fra producenten Targus kommer en ny trådløs mus, beregnet til den mobile bruger, der ikke har for meget plads i lommerne. Wireless Comfort Laser Mouse vejer blot 110 gram, og den er udstyret med en ultra-mini USB-modtager, der kan blive siddende i den bærbare eller opbevares inde i musen, når den ikke er i brug. Rækkevidden er op til 10 meter, hvilket burde være nok for de fleste, og den har 15 måneders batterilevetid – på papiret. En 1200 DPI laser-sensor sørger for, at musen reagerer præcist på diverse bevægelser, og musen kan bruges af både venstre- og højrehåndede.

Prisen er 269 kroner.

www.targus.com



NYE COOLPIX -KAMERAER FRA NIKON

Med navne som S1100pj og S5100 havner to nye COOLPIX-kameraer fra Nikon nu på hylderne rundt om i landet. S1100pj har indbygget projektor, og S5100 kommer med specialteknologi, som sikrer flotte billeder selv ved svagt lys. Begge modeller er udstyret med NIKKOR-præcisionsobjektiver samt Nikons EXPEED C2-system til digital billedbehandling.

S1100pj har en billedsensor på 14,1 megapixels, et NIKKOR-vidvinkelobjektiv med 5x zoom og en LCD-berøringsskærm på 7,5 cm (3,0"), mens S5100 kommer med 12,2 megapixels.

COOLPIX S1100pj fås i sort og grøn, og prisen er på 2.895 kr., mens COOLPIX S5100 fås i seks forskellige farver til en pris på 1.495 kr.

www.nikon.dk

Windows Phone 7 på vej

Forhandlerne får nu tilsendt det nye mobil-system.

Allerede mens du læser disse linjer, er Microsofts nye mobil-system Windows Phone 7 formentlig på gaden. I hvert fald er det i skrivende stund på vej til forhandlerne. Ifølge en af topcheferne i Microsoft, Terry Myerson, så er det nye system et af de mest gennemtestede softwaresystemer, man nogensinde har produceret. I sin blog skriver han, at Windows Phone 7 har gennemgået 3,5 millioner timers stresstest på cirka 10.000 mobiltelefoner.

Blandt de skribenter, der har haft det nye system til test, er der overordentlig stor begejstring for Windows Phone 7, der på samme tid angiveligt skulle være både mere simpelt og bedre end konkurrenternes.



YAHOO! SEARCH

Yahoo søger ikke mere

Pioner i søgebranchen giver op.

Efter at have været en af verdens største søgemaskiner gennem årene giver Yahoo nu endelig op. Dermed bekræfter firmaet de mange rygter om søgepionerens snarlige død, som har floreret i månedsvis, - ja, i virkeligheden siden dramaet om et eventuelt salg til Microsoft startede for nogle år siden.

Yahoos udtræden fra det lukrative søgeområde betyder ikke, at man ikke længere kan gå ind på Yahoo.com og finde det, man leder efter. Det betyder bare, at i stedet for Yahoos gamle søgemaskine, så er det nu Microsofts Bing, der under overfladen gør al arbejdet.

Med "overtagelsen" af Yahoos funktioner ser det endnu lysere ud for Bing, som det seneste års tid er gået pænt frem på det amerikanske marked, men Microsofts satsning har endnu til gode at vise store resultater her i Europa.



Indien i kamp mod Skype og Google

Firmaer rammes af øget sikkerhedskontrol.

Det er ikke kun i visse arabiske lande, at firmaer som RIM (Producenten af Blackberry) jagtes af myndighederne. Nu har også Indien kastet sig ind i kampen om retten til at administrere alle former for dataudveksling, der sker i landet. Tidligere på året meddelte de indiske myndigheder, at firmaet RIM skulle sørge for, at myndighederne fik adgang til al den dataudveksling, der foregik på firmaernes servere, og nu har man meddelt det samme til Google og Skype.

Problemet for Indien er, at de ikke er i stand til at overvåge datatransmissioner for firmaer som RIM, Skype og Google, blandt andet fordi samtalerne foregår via servere, som ikke befinder sig i landet. Derfor forlanger de indiske myndigheder, at Skype og Google stiller servere op i Indien og dermed også giver adgang til overvågning.

Hos Google siger man foreløbig, at man ikke har modtaget anmodningen.



ROCK PÅ BYGGEPLADSEN

Det kan være svært at forstå, hvad en håndværkerradio laver i disse spalter, så vi skynder os at fortælle, at den nye, stødsikre Power Box GML 20 Professional fra værktøjsproducenten Bosch selvfølgelig har indgang til iPod, SD-kort eller USB-stik og indbygget ladefunktion til mobiltelefoner. Og hvis det ikke er nok til at fange interessen, så kan vi fortælle, at radioen kan klare et fald fra to meters højde.

På betjeningspanelets LCD-display kan man både indstille radio og vælge mellem MP3/WMA-musik fra enten iPod, SD-kort eller USB-stik.

Power Box GML 20 Professional vejer 10,2 kilo, og den koster 1.998 kr.

www.bosch.dk



nyheder



SPEJLET ER GENNEMSIGTIGT

Det er spejlet i Sonys nye Alpha 55-spejlreflekskamera, der er er genstand for al opmærksomheden. Det benytter en transparent spejlteknologi, hvilket betyder, at billedet på samme tid opfattes af både kameraets 16,2 megapixels billedprocessor og Autofokus-sensoren. Derfor behøver kameraet heller ikke klappe spejlet til side hver gang, der skal et foto i kassen, og det giver en hastighed på op til 10 billeder i sekundet med kontinuerligt autofokus. På samme måde kan autofokus være med, når kameraet benyttes til at optage film i HD-kvalitet. Selve søgeren er digital i stedet for traditionel optisk, og igen betyder det transparente spejl, at kameraets store tre tommer skærm også kan benyttes som søger.

Sony a55
Pris: 7.200 kr.
Tilgængelig: Oktober
Web: www.sony.dk

ANDROID I DEN BÆRBARE

Styresystemet Android har for længst fået succes i smartphones, men det har tidligt været klart, at systemet også skulle begå sig på andre platforme. Toshiba er netop blevet klar med deres bud på en bærbar computer baseret på Android 2.1. Maskinen er udstyret med en NVIDIA Tegra T20 Mobile Processor, 512 MB RAM og op til 16 GB flashhukommelse. Skærmen er på 10,1 tommer, mens vægten ligger helt nede på 870 gram. Toshiba vurderer, at batteriet kan holde til otte timers brug og syv dages standby, og lover, at maskinen er klar til brug på et sekund, hvis den startes fra Standby. Den netop lancerede model er udstyret med Wifi, senere på året kommer en version med indbygget 3G.

Toshiba AC100
Pris: 2.599 kr.
Tilgængelig: Nu
Web: www.toshiba.co.jp





NYE VÅBEN TIL SPILLEREN

Logitech har udvidet deres våbensortiment til computerspillere med tre nye produkter i deres G-serie af hardware. Foruden tastaturet G510 og headsettet G930 lanceres der en ny trådløs spilmus med navnet G700. Musen er ifølge Logitech optimeret til brug i online-rollespil og derfor forsynet med hele 13 knapper, der hver især kan programmeres med komplekse makroer - makroer der selvfølgelig gemmes i musens indbyggede hukommelse, så de også er til stede, selvom driversoftwaren ikke er installeret. Foretrækker man at spille med kablet mus, så fungerer opladningskablet også som dataforbindelse til computeren.

Logitech Wireless Gaming Mouse G700
Pris: 749 kr.
Tilgængelig: Nu
Web: www.logitech.dk



VIDEO TO METER UNDER VAND

Når Toshiba lover, at man med deres lommevideokamera Camileo BW10 kan udleve sin indre Jacques Cousteau, så er det blot at håbe på, at disse fantasier ophører ved to meters dybde. Det er nemlig grænsen for, hvor vandtæt lommekameraet er, men det skulle så samtidig også kunne modstå sne, regn og støv og er dermed lige til at tage med i lommen på den vilde ferie. Kameraet vejer kun 114 gram og kan optage film i en opløsning på 1920 x 1080 med 30 billeder i sekundet. Benyttes Camileo BW10 som stillkamera, kan det tage fotos i en opløsning på 5 megapixels. Kameraet har selvfølgelig en YouTube-funktion, så det er nemt at lægge sine optagelser online.

Toshiba Camileo BW10
Pris: 1.100 kr.
Tilgængelig: Nu
Web: www.toshiba.co.jp

ALT I EN MED USB 3.0



Fælles for de fire modeller i Asus' ET2400-serie af computere er den 23,6 store trykfølsomme skærm, der er integreret i en enhed sammen med selve computeren, og som langt hen ad vejen gør det muligt at navigere omkring i Windows 7 uden brug af mus eller tastatur. Der følger selvfølgelig både trådløs mus og tastatur med computeren, da det ikke kan anbefales at skrive en større afhandling direkte på skærmens virtuelle tastatur.
Mens processor, RAM og harddiskplads er forskellig de fire modeller imellem, er alle ET2400-maskiner udstyret med såvel USB 3.0 som Bluetooth 3.0, samt Asus egen SonicMaster Technology, der ifølge producenten skulle sikre en god lyd i de indbyggede højttalere.

Asus All-in-one PC ET2400
Pris: Fra 4.999 kr.
Tilgængelig: Nu
Web: www.asus.dk



ROCKRADIO

Alle med smag for guitartung rockmusik kan få en nostalgisk tåre i øjet ved tanken om en hel koncertbagvæg af Marshall-forstærkere - så ved man, at man er hjemme. Om den helt samme følelse indfinder sig med Pures seneste DAB-radio er ikke sikkert, men ligesom den klassiske forstærker er kabinettet i sort vinyl med træsider og messingpaneler. Som en kuriositet kan volumen skrues op til 11 (filmen Spinal Tap skal ses, før dette giver mening).
Ud over den rene blæreværdi så er der også tale om en regulær DAB-radio med AUX-indgang til MP3-afspilleren og mulighed for at opdatere softwaren via det indbyggede USB-stik.

EVOKE-1S Marshall Edition
Pris: 1.399 kr.
Tilgængelig: Nu
Web: www.pure.com/dk



THE SIMMS i rustningen

Electronic Arts skruer tiden tilbage

The Sims er en ualmindeligt veletableret og profitabel spilserie for spiludgiveren Electronic Arts, og et sådant såkaldt brand skal jo udnyttes – men med et underholdende twist. I det kommende The Sims Medieval skrues tiden tilbage, og i stedet for at spilleren skal bekymre sig om opvaskemaskiner og tapet til soveværelset, forgår spillet i en verden med konger, dronninger, riddere, smede og magikere. The Sims Medieval tegner ikke på samme måde til at blive et dukkehusspil i middelalderen, men mere et historiedrevent spil med elementer af rolle- og strategispil. Der skal gennemføres missioner og etableres et forhold til nabokongerigerne, hvad end dette er af krigerisk art eller rent venskabeligt.
Spillet forventes at udkomme i foråret 2011.



HELTENE er tilbage

Might & Magic Heroes Vi er klar i 2011

Der er blevet skiftet lidt om på ordstillingen, men når Ubisoft I 2011 udgiver Might & Magic Heroes VI, skulle alt andet være velkendt. Endnu engang er det klassisk, skaklignende strategi, hvor helte drager riget rundt for at finde rekrutter og skatte og ikke mindst forøge styrken af deres hjembyer. Udviklerarbejdet er denne gang lagt i hænderne på Black Hole Entertainment, der tidligere har lavet blandt andet Warhammer: Mark of Chaos. Blandt nyhederne i Might & Magic Heroes VI er et såkaldt Reputation-system samt en væsentligt udbygget online-del.

RINGENES HERRE gratis

Warner dropper abonnementer

I starten af september valgte spiludgiveren Warner Bros Interactive at droppe den traditionelle abonnementsmodel på det tre år gamle online-rollespil Lord of the Rings Online: Shadow of Angmar, og i stedet overgå til en betalingsmodel baseret på mikrobetalinger. Med den nye model kan spillere købe sig til udvidelser, udstyr, services og de såkaldte Quest Packs.
Læs mere på www.lotro.com



AGE OF EMPIRES Online

Nyt liv til klassikeren

Det er givet en lettelse for mange strategifans, at Microsoft ikke helt og holdent har opgivet spilserien Age of Empire, men i stedet har sat gang i en online-version af spillet. Der bliver dog ikke tale om et helt traditionelt strategispil, men i stedet en hybrid med rollespilselementer, hvor spilleren skal gennemføre missioner og stige i Level.
Microsoft har sat spiludvikleren Robot Entertainment på opgaven, og da folkene i dette firma primært kommer fra det nu lukkede Ensemble Studios, der stod bag de oprindelige Age of Empire-spil, er vi forholdsvis trygge ved projektet.
Age of Empires Online er i øjeblikket i betatest, se mere på: www.ageofempiresonline.com



Mere WARHAMMER 40.000

Dawn of War II får endnu en udvidelse

Med udvidelsen Retribution til Warhammer 40,000: Dawn of War II bliver der tilføjet en singleplayer-del med flere fraktioner samt en række opgraderinger til Multiplayer fra nye enheder til nye kort og en hel ny spilbar fraktion. Spillets historie samler op ti år efter den forrige udvidelse Chaos Rising, men så skal du næppe heller forvente flere udvidelser til spillet, da spiludgiveren THQ har meldt ud, at når først Retribution udkommer til februar 2011, så går holdet i gang med at lave Dawn of War III.





NEVERWINTER 100 år senere

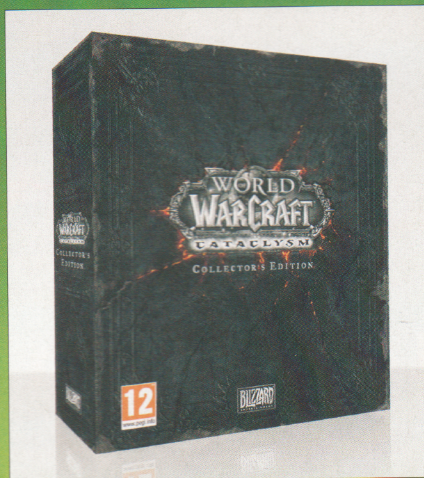
Onlinespillet klar i 2011

Selvom spiludgiveren Ataris kommende online-spil Neverwinter foregår i samme univers som spiludvikleren Biowares to nu klassiske Neverwinter Nights-rollespil, så er det en alternativ fortælling et århundrede efter begivenhederne i disse spil. Byen Neverwinter er i forfald, en borgerkrig hærger landet og for at føje spot til skade, er der også udbrudt pest. Spillet bliver udviklet af Cryptic Studios, som sørger for at spilmekanikken i Neverwinter lægger sig tæt op ad det oprindelige Dungeons & Dragons-materiale, som online-spillet i bund og grund er baseret på.
Der bliver ikke tale om et decideret online-rollespil, hvor spillerne lever og ånder i den fiktive verden. I stedet tegner det til at blive et online-spil, hvor du finder sammen med fire andre spillere for at løse en række missioner og begive dig ind i byens huler og samle nyt grej. Det bliver således også muligt at spille Neverwinter på egen hånd, hvor du så i stedet rekrutterer computerstyrede figurer til at hjælpe dig igennem prøvelserne.
Neverwinter forventes at blive klar til udgivelse i 2011. I den forbindelse udkommer også en ny bogtrilogi om Neverwinter skrevet af forfatteren R.A. Salvatore, samt nye Neverwinter-udgivelser til det oprindelige terning-papir rollespil.

WoW for samlere

Næste udvidelse næsten klar

I vanlig stil har spiludgiveren Blizzard endnu ikke meldt ud, hvornår den kommende udvidelse Cataclysm til online-rollespillet World of Warcraft udkommer. Men betatesten af spillet er i fuld gang, og det plejer at betyde, at en udgivelsesdato er lige oppe over. Blizzard har da også allerede løftet sløret for indholdet af samlerudgaven af Cataclysm, der foruden spillet kommer til at indeholde en DVD om spillets tilblivelse, en 176 siders bog med tegninger fra spillet, soundtracket, en musemåtte, et WoW samlekortspil, startsæt og ikke mindst en digital kæledyrsudgave af dragen Deathwing til spillerens figurer i World of Warcraft.
Mens vi i den vestlige verden givetvis kan se frem til en udgivelse af Cataclysm inden jul, så skal de kinesiske spillere væbne sig med tålmodighed. Her er den forrige og to år gamle udvidelse Wrath of the Lich King netop udkommet efter at være passeret gennem den kinesiske censurs nåleøje.



Mafia 2

ACTION: Gangsterdrama af høj filmisk klasse

Pris: 329 kr. **Udgiver:** 2K Games **Set hos:** www.coolshop.dk

Vito Scarletta har aldrig haft det nemt. Først er det lovens lange arm, siden er det hæren, som slår en klo i den unge indvandrer. Da Vito bliver såret under 2. Verdenskrig og hjemsendt, er det kun en stakket frist. Heldigvis kender vennen Joe en ven, som kender én, som kender én. Vupti er Vito sluppet af krogen og kan nu begynde sin karriere som Wise Guy i storbyen Empire Bay. Sammen med Joe kører Vito rundt i storbyen i den "lånte" bil, nynner med på radioens toner fra The Andrew Sisters og betragter de stille snefnug, som langsomt farver byen hvid.
Det er svært ikke at glemme historien og bare køre rundt og lade sig suge ind i Mafia 2. Spillet er som en interaktiv film godt garneret med klichéer om mænd i lange støvfrakker med violinkasser. Normalt kan den slags virke som en ærgerlig stopklods, men når den tjekkiske gren af 2K-familien i samarbejde med grafikgiganten Nvidia får alvor får lov at booste grafikken, føles det nærmest, tja, forførende. Opgangene synes at stinke af gammel mados, portnerkonens rynker står knivskarpt, og gaderne er fyldt af hektisk trafik og folkeliv ned til mindste detalje.
Mafia 2 er ikke en videreførelse af forgængeren Mafia, men en selvstændig historie om Vito og Joe, der vil gøre alt for en plads i solen. Historien bæres langsomt frem gennem enten missioner eller sidehistorier, hvor du kan vælge, om du vil deltage eller ej. Basalt set begynder de med lusede småjobs og små bræk såsom afpresning, afhentning af illegale varer og indbrud i biler.

Du kan vælge at gøre tingene på den hårde måde, for eksempel kan du dirke bildøren op med dit nye grej, eller du kan vælge at smadre ruden. Ulogisk nok får du stadig panserne på nakken, hvis du vælger den "pæne" løsning, og når du først sidder bag rattet, føles bilen som Bambi på glatis. Hver gang din kofanger blot snuser til numsen på en anden bil, er der ballade, og dit negative ry stiger. Kort sagt: Indlæringskurven i Mafia 2 er stejlere end rædselsbjerget fra Tour de France, Mont Ventoux.

Får du først lært, hvordan tingene skal gøres, vil Mafia 2 åbne sig som en kinesisk æske. Der er uanede muligheder for at tale med andre, gå ind i butikker, tage hjem til Mama og få en lur eller sige ja tak til forskellige jobs, der kan bringe dig højere op ad underverdenens kriminelle rangstige. Missionerne og den frie sandkasse minder om Grand Theft Auto, men Mafia 2 har mange indbyggede sidehistorier, der er mindst lige så vigtige. Det gælder om at redde familiens ære. Både din egen, men også mafiaens.

Aldersmærkning: 18 år
Netgaming: Nej
Web: www.mafia2game.com

93% **PCP siger:** En filmsimulator af sjælden karat. Eneste knæk i filmstrimlen er den stejle indlæringskurve.



Lost Horizon

ADVENTURE: Lav en god kop kaffe. Klik. Smil.

Pris: 140 kr. **Udgiver:** Deep Silver **Set hos:** lost-horizon.deepsilver.com

Lost Horizon er noget så sjældent som et peg og klik-adventure-spil, og skønt målgruppen er snæver, vil den uden tvivl begejstres ved mødet med denne vidunderlige affære, der udspiller sig i 1930'erne. Du spiller rollen som Fenton Paddock, en eventyrlysten, britisk smugler, der nærmest obligatorisk har en hær af nazister i hælene. Denne velafprøvede formel er naturligvis ufejlbarlig, og når det hele krydres med en grafisk side med enestående særpræg, skøn underspillet humor og et ubekymret, tilbagelænet tempo, er vi nødt til at hejse det hvide flag.

Kan du lide eventyr i almindelighed og Indiana Jones i særdeleshed, er der intet at betænke sig på. Magien er blot et par klik væk – spillet kan downloades for cirka 140 kroner via spillets officielle webside.

Aldersmærkning: 16+
Netgaming: Nej
Web: www.lost-horizon.deepsilver.com

81% **PCP siger:** Herligt 30'er eventyr i den helt rigtige grafiske stil.

Vizati

PUZZLE: Fængende leg med farvede klodser

Pris: 60 kr. **Udgiver:** Different Pixel
Set hos: www.gamersgate.com

Der er næsten et fast regelsæt for, hvad et moderne indiespil skal indeholde: overdådige, håndmalede baggrunde, en smukt dekoreret score og et vagt overjordisk plot. Vizati har alle tre, og det er især overraskende, at der er et plot i betragtning af, at det er et puzzle-spil.

Vizati udspiller sig i en firkant af grå stenblokke. Inde i firkanten er der en håndfuld juveler, som man skal samle i grupper på tre eller flere for at få dem til at forsvinde. Opgaven er at rydde firkanten for juveler inden for et bestemt antal træk. Ved at bruge tastaturet eller musen kan man vippe, rotere eller dreje firkanten og få juvelerne til at bevæge sig i forhold til denne. Ved at vippe firkanten flytter man blokkene henholdsvis mod venstre eller højre, mens man ved at dreje eller rotere firkanten kan få dem til at rulle ned mod det, der nu er bunden af firkanten.

Der er to gamemodes. Den første kræver, at man løser en sekvens på 50 opgaver, som bliver stadig vanskeligere, efterhånden som man passerer halvvejsmærket. Det er her, det meget perifere plot kommer ind i billedet, idet en ung kvinde står og beundrer stenkuben, der svæver og roterer på himlen over hende. Arkadeindstillingen går hurtigere, og her bliver juvelerne ved at dukke op, og man skal sørge for at fjerne et bestemt antal af en angivet farve, inden firkanten bliver fyldt op.

Vizati vil nok ikke holde nogen beskæftiget i timevis, men det er en fornøjelig adspredelse, der, efterhånden som man når de højere levels, bliver tilstrækkelig svært til, at man bliver grebet af de forskellige opgaver. Det er så rigeligt pengene værd, og arkadeindstillingen er nok til at holde interessen fangen, efter at man har løst alle 50 standard-levels.

Aldersmærkning: Alle
Netgaming: Nej
Web: http://www.gamersgate.com/DD-VIZ/vizati

93% **PCP siger:** Selv om det er enkelt, så er Vizati både fængende og vanedannende.



Kane & Lynch 2: Dog Days

ACTION: Action til YouTube-generationen

Pris: 258 kr. **Udgiver:** SquareEnix **Set hos:** www.billigespil.dk



Med glinsende isse og halvlangt, fedtet hår er vaneforbryderen Lynch ikke ligefrem et renskuret forbillede, men han er en mand, der ved, hvordan et skydevåben skal håndteres. Og det får han rig lejlighed til, da han efter tre år genforenes med makkeren Kane i Shanghais betændte gader, og hvad der skulle have været et enkelt lille indbringende job, eksploderer i et godt fire timers voldsorgie. Du spiller Lynch, mens Kane er med som computerstyret og ikke altid lige behjælpelig makker.

Længere tid tager det nemlig ikke at gennemføre Singleplayer-delen af danske IO Interactives seneste spil, der angiveligt skulle være et af de dyreste spil, der nogensinde er blevet produceret på dansk jord. Så må vi blot håbe, at de mange penge er gået til en god kantine, for de er tydeligvis ikke blevet brugt på hverken manuskript eller ordentlig finpudsning af spilmekanikken.

Æstetisk har IO Interactive foretaget et rigtigt interessant valg ved at droppe den polerede grafik og i stedet helliget sig et udtryk, som var Kane & Lynch 2 optaget med billige videokameraer. Digitale artefakter smadrer til tider billedet, stærkt hvidt lys skaber forvrængninger i linsen, og når Lynch sætter i løb, forsvinder omgivelser i et mudder af billedteknologi, der ikke kan følge med. Spillet ligner noget, der hører hjemme på YouTube, og det er imponerende velfungerende. Stemningen er intens, og følelsen af at være midt i kaos højnes.

Desværre kan den gennemførte æstetik ikke skjule, at der i bund og grund er tale om en fuldstændig lineær og meget traditionel coverbaseret shooter. Lynch smider sig i dækning, tager sigte og nakker de nærmeste fjender, bevæger sig frem til næste kasse eller dørkarm, skyder det næste hold fjender - og sådan fortsætter det. Det er ensformigt i en sådan grad, at et dybt suk slipper over læberne, hver gang et roligt øjeblik indtræffer i spillet, for det er kun anslaget til, at der lige om lidt kommer endnu et "overraskelsesangreb".

Hvis blot styringen af Lynch ind og ud af dækning så havde været flydende og organisk, havde det måske været sjovt. I stedet skal du som spiller aktivt trykke dig ud og ind af dækning, og du får aldrig fornemmelsen af

Splinter Cell: Conviction

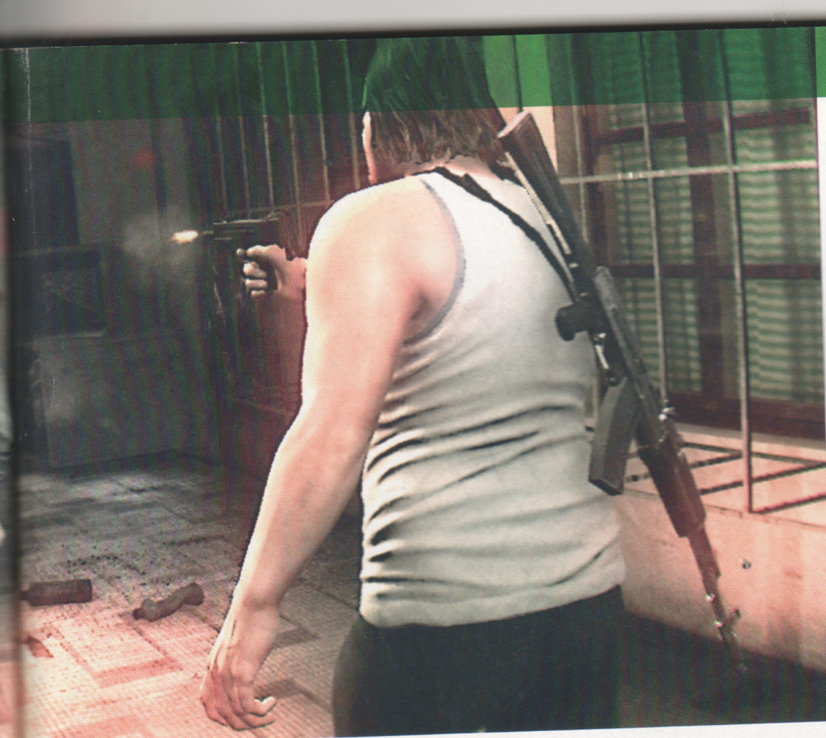
ACTION: Sam Fisher er tilbage og mere arrig end nogensinde før.

Pris: 249 kr. **Udgiver:** Ubisoft **Set hos:** www.coolshop.dk

Det er ikke fordi Sam Fisher nogensinde har været en lystig fyr, men i Conviction starter han med at være mere mopset end normalt. Sidste gang vi så Sam Fisher, mistede han sin bedste ven og sin datter. Da det viser sig at datteren ikke er helt så død som tidligere antaget, og at folkene bag hele balladen er ved at lave et politisk fupnummer i den helt store stil, må Sam Fisher derfor hanke op i sin lyddæmpede pistol og redde verden endnu en gang.



Conviction er det mest afpudsede Splinter Cell-spil hidtil. I en sådan grad at fans af serien sikkert vil føle, at det hele er lidt for nemt og lidt for hurtigt overstået. Men det ville være synd og skam at afskrive spillet på den konto. For det er også det bedst udførte spil i serien hidtil. Som spiller er du aldrig i tvivl om, hvad der foregår, og hvad næste punkt på dagsordenen er. Spillet smider simpelthen gode råd og vejledning op på væggene i spillet, bogstaveligt talt. Og når Sam taler med både venner og fjender,



at kunne bevæge dig i dækning fra et punkt til et andet.

Spillet skal reddes i land af multiplayer, der byder på såvel Co-Op som multiplayer bankrøverier med mulighed for at falde hinanden i ryggen - solide og velfungerende idéer, men også en oplevelse der hænger på, om der er nogen at spille med online.

62% **PCP siger:** Efter fire timer på klicheernes holdeplads ligger den lækre YouTube-æstetik som et tæppe over en middelmådig coverbaseret shooter.

Aldersmærkning: 18
Netgaming: Ja
Web: www.kaneandlynch.com

vises flashbacks i videoform på væggene omkring ham. Det gør spillet lettere tilgængeligt end nogensinde før, og da der kun er en enkelt bane i spillet hvor Sam ikke må opdages, bliver det også seriens mest actionprægede afsnit hidtil. Sam er hurtigere og mere brutal end tidligere. Når du lister dig mod et nyt område og får øje på et hold af fjender, får du næsten ondt af dem i denne omgang.

En anden ny feature dukker op, når Sam opdages. Spillet efterlader så omridset af ham, hvor han sidst blev set, og fjenderne vil så generelt søge mod det punkt. Det gør det lettere at lave overraskelsesangreb på fjenderne. Selve spillets stealth-mekanik er også blevet et hak nemmere at forholde sig til, da spillet simpelthen skifter til sort/hvid, når Sam er skjult.

Splinter Cell har som serie altid haft problemer med sin brugerflade, så det er utroligt befriende at slippe for at skulle holde øje med indikatorer for, hvor godt gemt du er, hvor meget lys der er og så fremdeles. Det hele er nu pakket ind i spillets grafik, og det virker fantastisk godt. Spillets coversystem er ligeledes det bedste i serien hidtil. Holdes højre museknap nede, vil Sam gå i dækning ved nærliggende vægge. Kigges der mod et nyt gemmested, kan Sam flyttes derover ved et tryk på mellemrumstasten. Det gør det utroligt hurtigt og effektivt at bevæge sig omkring, og mere end nogensinde før føles det som at styre en superagent.

Splinter Cell Convictions historie er samtidig den mest solide i serien hidtil, og specielt for nye spillere er det en fantastisk introduktion til serien.

Aldersmærkning: 18 år
Netgaming: Ja
Web: www.splintercell.com

85% **PCP siger:** Splinter Cell Conviction er en imponerende afpudset version af serien.

Magic the Gathering: Duel of the Planewalkers

OKORTSPIL: Fat dine Magic-kort og gør klar til duel

Pris: ca. 70 kr. **Udvikler:** Wizard of the Coast
Set hos: www.steampowered.com

Samlekortspillet Magic the Gathering er i udgangspunktet enkelt. To spillere skal med hver sin stak kort bringe modstanderen fra 20 livspoints til nul med brug af monstre og trylleformularer. I Duel of the Planeswalkers holdes nye spillere i hånden og lærer kortspillet fra bunden, mens øvede spillere kan gå direkte til biddet.

Hvad enten der kæmpes mod computeren eller online-modstandere, er brugerfladen enkel at gå til, men er ikke altid samarbejdsvillig, når spillet nærmer sig de mere komplekse kortudvekslinger. Du vil hurtigt komme til at savne muligheden for at sammensætte dine helt egne sæt kort at spille med, og selvom onlinemulighederne er til stede, vil det være en overdrivelse at kalde systemet velfungerende. Det er næsten umuligt at finde modstandere, og man kan ikke tekstchatte med dem, når de endelig er fundet.

Aldersmærkning: 7
Netgaming: Ja
Web: www.wizards.com

66% **PCP siger:** En god måde at lære at spille Magic the Gathering, men spillet savner frihed og bedre onlinemuligheder.





Piraterne overtager nettet

FILM- OG MUSIKPIRATERNE FINDER NYE STEDER PÅ NETTET.

Hvis du er en af de mange hundredetusinde netpirater, der findes verden over, så har du i princippet støttet terrorisme, kvindehandel, organiseret kriminalitet og international våbenhandel. Der ud over er du i realiteten med til at sende 1,2 millioner EU-borgere ud i arbejdsløshed, koste EU-landene i alt 240 milliarder Euro, og sidst - men for de store musikselskaber ikke mindst – så er du med til at ødelægge deres forretning og hindre nye talenter i at blive udgivet.

Tag lige og tyg lidt på den!

Det lyder voldsomt, og det er det også, hvis man skal tro på en kombination af IFPI's årlige rapporter og en undersøgelse foretaget af International Chamber of Commerce's Business Action to Stop Counterfeiting and Piracy group (BASCAP). Af disse rapporter, der udkom tidligere i år, fremgår det med skrækindjagende tydelighed, at kampen mod netpiraterne, hvilket meget ofte er normale, lovlydige borgere, der downloader lidt musik og film en gang imellem, langt fra er slut. Tværtimod. Ifølge IFPI's årlige rapport "DIGITAL MUSIC REPORT 2010", så er der nok fremgang at spore i det lovlige digitale salg af musik på nettet, men stigningen er langt fra nok til at kompensere for det fald på omkring 30 procent af det samlede musiksalg over hele verden, som foreningen mener, at netpiraterne er skyld i.

PEER-TO-PEER PIRATER

Trods mange, og ikke altid lige heldige, forsøg på at stoppe netpiraterne i retssale

➔

verden over, ser de store musikselskaber ud til langsomt at tabe den kamp, som i virkeligheden startede tilbage i slutningen af halvfemserne, da det første P2P-netværk blev skabt under navnet Napster.

Et P2P-netværk (peer-to-peer) er et netværk bestående af alle de tilsluttede brugeres computere. Groft sagt betyder det, at hver gang en bruger starter sit P2P-program, som eDonkey, Utorrent og så videre, så deltager brugeren i transport af illegale filer, primært musik og film. Disse netværk spreder sig verden over med så mange "peers", punkter, at de nærmest er umulige at stoppe. Engelske undersøgelser har tidligere påvist, at knap halvdelen af den samlede internetdatatransport i landet består af P2P-data, og hvad der er endnu værre for musikselskaberne, så har en fjerdedel af alle disse brugere aldrig brugt en krone på at købe lovlig musik eller film.

DRAMATISK FALD

Konsekvensen af det stigende "pirateri" er mest tydeligt i lande som Frankrig og Spanien, der er blandt de lande i Europa, der er hårdest ramt. Ifølge IFPI blev antallet af nye CD-lanceringer i 2009 halveret i forhold til året før, og i Spanien er det samlede musiksalg faldet med dramatiske 65 procent. Faldet er så stort, fordi antallet af pirater i Spanien er steget til 32 procent af alle netbrugere. Dette tal skal ses i forhold til gennemsnitstallet for resten af Europa, som er 15 procent.

Det mest positive, som musikselskaberne kan hive frem i deres årlige rapporter, er at det lovlige salg af digital musik er steget til at udgøre 27 procent af det samlede salg (2009). Tallet er udtryk for, at der er en stærk stigning i antallet af butikker på nettet, der sælger musik, og ikke mindst diverse lanceringer fra teleselskaber, som giver deres brugere fri adgang til millioner af musiknumre. Som eksempelvis TDC's Play-tjeneste. Disse tjenester giver mere loyale netkøbere af musik, om end det stadig blot er otte procent af netbrugerne i EU's fem største lande, der regelmæssigt køber musik på nettet. I USA er det tal over dobbelt så stort, og trøsten ved de forholdsvis små tal er, at der er mulighed for vækst.

PIRATERNE FLYTTER SIG

Til gengæld ser det ud som om, piratvanerne på nettet er i lige så hastig udvikling og under forandring. Mens P2P-tjenesterne stadig er de mest dominerende, så er de ulovlige filer lige så stille ved at skifte boldgade. Hver eneste dag dukker tusindvis af websites og blogs med ulovligt materiale op. Og det er ikke bare musik og film, vi taler om. Stort set alt, hvad der kan digitaliseres, høvles ind på webstederne i et omfang, der kan få enhver lovlig udbyder til at blegne.

Umiddelbart skulle man tro, at det ville være nemmere for de store selskaber at forfølge disse ulovlige hjemmesider, men problemet er ikke så enkelt. Stort set alle de nye sites og blogs har ikke ulovligt materiale liggende på serveren. De linker blot til store servere, der enten er placeret uden for lands lov og ret eller er en del af store pladsudbydere som Rapidshare.com, Hotfile.com, Megaupload.com og så videre.

Afhængigt af hvilket land disse firmaer arbejder i, gælder forskellige regler. I nogle lande påbydes disse udbydere af

TRE STORE SYNDERE



...ther Stats
Downloads Live

Type	Total
Software	144,942
Movies	93,619
Music	65,582
eBooks	49,347
TV	43,273
Games	42,850
Other	14,48
Templates	8,5
Total	462,6

A KATZ HAR DET HELE

Website praler med over 90.000 film til download.

Katz.cd går ikke stille med dørene, heller ikke selv om stort set hele den halve million downloads firmaet praler med, tydeligvis er ulovligt materiale. Katz.cd henholder sig til, at firmaet ikke selv hoster filerne, men derimod blot linker til en helt tredje part. Hertil kommer, at Katz hårdnakket hævder, at man overholder alle regler, og hvis nogen mener det modsatte, så skal de bare skrive til dem og forlange linket fjernet.

Katz.cd er en ganske traditionel hjemmeside. Ikke noget med P2P og andre fifleier her. Siderne er ganske enkelt sat op under faner som Software, Games, Movies, TV, Music, Ebooks, Mobile og så videre. Et enkelt klik på Movies giver med det samme resultater som Clash Of The Titans, The Expendables, Toy Story 3 og Macgruber. Alle helt nye film, der knap nok har haft premiere i biograferne herhjemme.

Det samme gør sig gældende for musikken, hvor man uden problemer finder alle de nye CD'er, der er udkommet i år. I hvert fald internationalt.

I virkeligheden er Katz en søgemaskine, der rutinemæssigt tjekker en række andre pirat-sites og samler disse links hos sig selv. Det betyder, at firmaet faktisk har ret et stykke hen ad vejen, når de hævder, at de intet ulovligt gør, det er nemlig bare alle de andre, der "måske" gør noget ulovligt. Klikker man på linket hos Katz.cd, bliver man nemlig ledt videre til steder som Tachoz.net og Warez-centre.com. På disse steder er der tale om, at brugerne uploader deres film, musik og så videre til servere hos firmaer som Rapidshare.com, Hotfile.com og Filesreve.com, hvorefter man henholder sig til, at der intet ulovligt befinder sig på stedets computere. Hvilket rent faktisk er lovligt i visse lande.

B FILM FOR FEINSCHMECKERE

SilenceGround er pirater med speciale i tv og film.

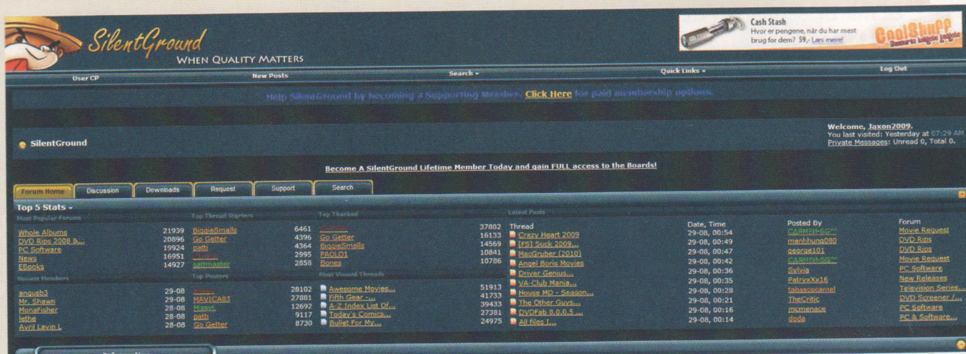
Hvor piraterne hos Katz.cd har specialiseret sig i at levere et meget bredt udbud af ulovlige downloads, så er deres kolleger hos Silentground.org mere snævre i deres udvalg. Selv om man selvfølgelig også her kan finde alskens musik og e-bøger, så er det primært film, man går op i at levere.

Derfor er filmområdet delt op i kategorier som:

Cam, Telesync & Telecine, DVD Screener / R5's, DVD Rips, HD DVD/ Blu-Ray/DVD-R Rips, Cartoons & Animation og Foreign Films. Med andre ord er der tale om alt, hvad der rører på sig i filmindustrien.

Den nysgerrige PC-Planet-læser ved godt, at Cam og Telesync dækker over film, der er optaget i premierebiografer med egne digitale kameraer, hvilket naturligvis giver et vist udsving i kvaliteten. Til gengæld er der ingen problemer med de såkaldte Screeners, der er direkte kopier af DVD-film, der ikke engang har nået markedet endnu, men er snuppet direkte fra de pågældende filmstudier. Et hurtigt kig i denne kategori giver følgende resultat på de tre øverste pladser: The Expendables, The Other Guys og The Twilight Saga Eclipse, alle film, der bestemt ikke er udgivet på DVD endnu, men som alligevel forefindes til download i DVD-kvalitet.

Er man nostalgiker, kan man rode videre i "kasser" med hele samlinger, hvor man blandt andet støder på samtlige John Wayne-film, der nogensinde er udgivet.



C DE GAMLE PIRATER

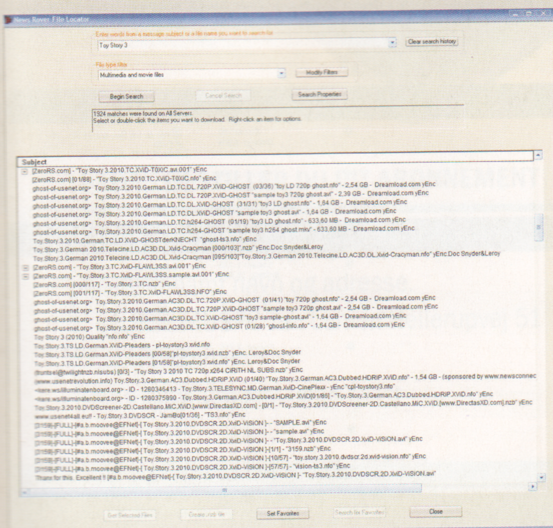
Torrents og nyhedsgrupper er klassiske skatte-øer.

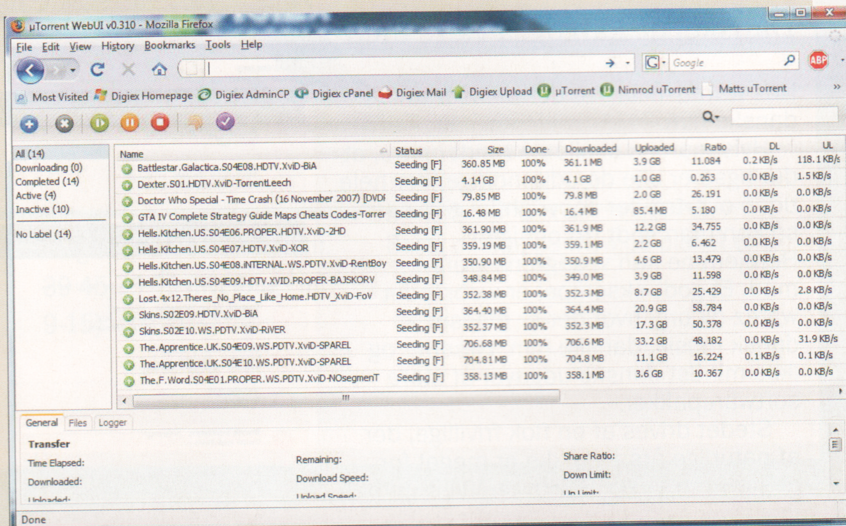
I modsætning til hvad de fleste tror og mener, så bliver Bittorrent og P2P-netværket ikke udelukkende brugt til ulovlig transport af filer. Der er masser af firmaer, der bruger netværket til fuldt lovlige formål, problemet er bare, at der er endnu flere, der bruger Bittorrent til ulovlige formål.

Bittorrent er en P2P-protokol, og der findes masser af forskellige klienter til protokollen, eksempelvis eDonkey, Azureus og uTorrent. Når programmet er installeret, bliver computeren til en del af netværket, en peer. Alle disse peers bliver forbundet under både up- og download, således, at når den ene lukker, så tager den anden over. På den måde sørger i tusindvis af peers for, at netværket hele tiden kører. For brugeren – den person der up- eller downloader ulovlige filer – er problemet imidlertid, at computeren er blottet, så andre kan se, hvilket IP-nummer, der er i gang med at foretage ulovlige handlinger. Og på den måde kan både internetudbydere og musikselskabernes it-jurister få fingre i lovovertræderne.

I modsætning til P2P-netværket er de såkaldte nyhedsgrupper (NewsGroups) baseret på centrale servere. De fleste internetudbydere, som TDC og Telia, har nyhedsgrupper på deres servere, om end det efterhånden er lykkedes for TDC og andre at luge ud i de ulovlige områder. Tidligere huserede både musik og filmfiler i enorme mængder på TDC's servere, hvor de af uforklarlige årsager ikke blev opdaget af hverken den danske antipiratgruppe eller TDC.

I dag findes der deciderede firmaer, der giver adgang til disse nyhedsgrupper. Et eksempel er amerikanske GigaNews, der for et mindre månedligt beløb giver adgang til enorme mængder af både lovlige og ulovlige filer. Disse filer har brugerne adgang til via et ganske almindeligt postprogram som Outlook, selv om de mere seriøse pirater benytter sig af programmer som Newsrover, der på få sekunder kan opspore de nyeste film, musik og tv-filer.





diskplads at sørge for at scanne alle uploadede filer og rydde ud i ulovlige filer. Ganske som Google/YouTube er blevet pådømt det. Problemet er bare, at lige så hurtigt som disse firmaer kan finde og fjerne de ulovlige filer, lige så hurtigt bliver de uploadet igen og igen, og det sker i et omfang, hvor det ikke er realistisk at forhindre det.

MINDRE RISIKO

For brugerne er disse nye piratsteder meget mere enkle at bruge. Og de udgør ikke en risiko for den enkelte bruger, som eksempelvis P2P-netværk gør. For mens P2P-netværk kræver, at man aktivt logger sig på netværket og dermed blotter sin computer for andre – det er nødvendigt for at få nettet til at fungere – så er traditionelle websites og blogs uden risiko for brugeren. Samme problematik gør sig gældende i de lande, hvor internetudbyderne er blevet pålagt at tjekke brugere med store mængder P2P-trafik. Det betyder, at udbyderne først giver en advarsel om "formentlig" ulovlige download, og i næste instans risikerer brugeren at få opsagt sit abonnement. Denne risiko elimineres ved at benytte de traditionelle steder, som ikke i samme omfang kan tjekkes, da de jo blot indgår i almindelig internettrafik.

NYE OMRÅDER

Som nævnt tidligere i denne artikel, så startede piratvirksomheden for alvor med musiktjenesten Napster, og i årene efter mistede musikindustrien milliarder af kroner. I takt med at internetforbindelserne over hele verden bliver hurtigere og hurtigere, er videofilm kommet i piraternes søgelys. Fra at tage timevis at downloade en såkaldt divx-film, en komprimeret videofil, tager det i dag sølle 10 minutter, hvis man ellers har en god forbindelse. Dette er på vej til at sende tv- og filmindustrien i knæ på samme måde som musikindustrien, og da disse selskaber typisk ejes af samme koncerner, er det som at blive ramt af en dobbelt uppercut.

NU MED BØGER OG MAGASINER

Og den nye udvikling med tv- og film på piratnettet står ikke alene. I de senere år har de såkaldte e-læsere for alvor fået vind i sejlene, ikke mindst efter lanceringen af Apples nye iPad, der både kan fungere som en e-bogslæser såvel som en tablet-pc. Firmaer som Sony Amazon og Barnes and Nobles har solgt i tusindvis af e-bogslæsere, og til formålet har de udviklet digitale formater som ePub, .lit o.a., lige som PDF-filer egner sig til formålet. Disse bog- og magasinfiler fylder næsten ingenting, og pludselig er det muligt at hente tusindvis af bøger og magasiner på få minutter, hvilket naturligvis har givet stor vind i sejlene til pirater, der hermed udsætter forlagsvirksomhederne for samme behandling, som førhen var reserveret tv-film og musikudgiverne.

Og der står vi i dag. Alle med digitale udgivelser rammes af det verdensomspændende misbrug. Aviser, bøger, magasiner, musik og film flyder over på nettet i et omfang, der ikke er til at stoppe. Selv de store selskaber er begyndt at opgive tanken om at retsforfølge synderne, og i stedet vil man forsøge at omvende dem via informationskampagner, ligesom industrien bruger mange kræfter på at få lokale regeringer verden over til at gribe ind og tvinge internetudbyderne til at holde øje med deres kunder. Dette tager naturligvis tid, og imens mister både selskaber og kunstnere penge i et omfang, det ikke er set før.

Kilder: Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2009–2014, IFPI DIGITAL MUSIC REPORT 2010, Music Piracy, Serious Violent and Organised Crime (IFPI) og Building a Digital Economy: The Importance of Saving Jobs in the EU's Creative Industries.

Danskerne kan også være med

Hos warez-dk.org er der masser af danske film.

Hvis man nu skulle gå rundt og tro, at det også er alle de udlændinge, der hele tiden overtræder copyrightlovgivningen, så kan man godt tro om igen. Herhjemme kan vi sagtens være med. Et godt eksempel er webstedet warez-dk.org, hvor der er masser af dansk musik, danske film, tv-serier og ikke mindst danske udgaver af store softwarepakker.

Stedet drives af en flok frivillige, der af naturlige årsager ikke er meget for at stå frem, men de ulovlige filer up- og downloades af forskellige brugere.

Fremtidens **hjem**

VORE HJEM VIL SNART BLIVE GRØNNERE, MERE KOMFORTABLE OG MEGET SJOVERE. VI HAR KIGGET I KRYSTALKUGLEN

Det bliver ofte sagt, at en mands hjem er hans slot, og det er ikke langt fra sandheden.

Et hjem skal være et fristed fra de stressfaktorer og pressede situationer, man møder i sit daglige liv, og være et sted, hvor man kan slappe af, lade op og underholde sig med det, der nu interesserer en. Den teknologi, der skal være med til at gøre disse ting mulige, er dog ved at ændre sig, og de fleste vil nok blive overraskede over, hvor intelligente vore hjem bliver. Så lad os kigge på, hvad vi kan forvente at se inden for den nærmeste fremtid – og hvad der er lige om hjørnet – i vores søgen efter hjemlig fryd.

KONTROLRUMMET

Hvis vores hjem er vores slot, er sofaen vores trone. Når vi vil slappe af, er der mange af os, der blot lader os synke ned i sofaen og tænder for fjernsynet. Men hvad nu hvis man kunne gøre meget andet fra sofaen end blot at se tv?

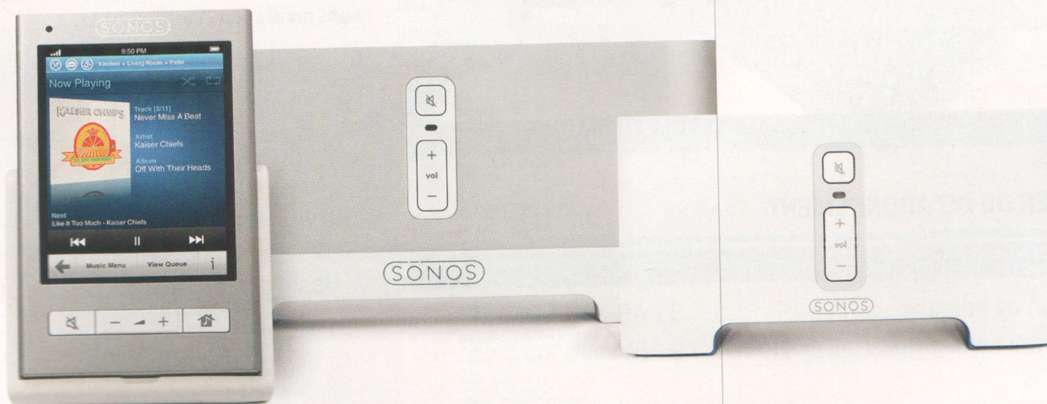
Det er nu muligt at styre næsten alting derhjemme uden at skulle forlade sofaen. De seneste automatiseringsteknlogier er ikke kun for de rige og de smarte, og med de nye trådløse teknologier har det aldrig været nemmere at styre al ens teknologi fra et sted.

Man kan bruge så mange penge, man vil, på at automatisere hjemmet, men det behøver ikke koste det helt vilde. Sonos (www.sonos.com) har for eksempel revolutioneret digital musik i hjemmet. I løbet af nogle få minutter kan man oprette et Sonos-system, som vil give mulighed for at lytte til et udvalg af digitale musikkilder i så mange rum i hjemmet, som man måtte ønske.

Med et Sonos-system kan man styre al sin musik fra et hvilket som helst sted i huset med en enkelt fjernbetjening. Man kan sågar bruge en iPhone eller iPod Touch som en fjernbetjening, blot ved at downloade den gratis Sonos-app, og når du sidder ved din laptop, kan du bruge Sonos-softwaren på den også.

Systemer af denne type er dog kun toppen af isbjerget. Hvis man virkelig vil hive sit hjem ind i det 21. århundrede, kan et system som Control4 (www.control4.com) være løsningen. Med et Control-system kan man ikke blot styre sin musik, men også sin hjemmebiograf, persiennerne foran vinduerne, lyset inde i soveværelset, radiatorerne og sågar hoveddøren – alt sammen uden at forlade sofaen.

Systemer som disse er dog ikke kun for sofadyrkere. I stedet for at bruge et vækkeur, kan man programmere systemet



Et Sonos-system giver mulighed for at afspille musik fra en bestemt afspiller overalt i huset.



til at åbne persiennerne eller langsomt skrue op for lyset i soveværelset, når det er tid at vågne om morgenen. Når det er sengetid, kan man vælge at indstille systemet til at slukke for ens underholdningsapparater og sørge for, at alt lys i huset bliver slukket. Man kan også sikre sig, at alle døre og vinduer er lukkede og låste, uden at man behøver at gå en runde for at tjekke.

BLIV HUSETS BIG BROTHER

Lige som automatiseringssystemerne var overvågningskameraer før i tiden mest noget for de rige og de paranoide. Nu kan selv mindrebemidlede paranoide holde øje med deres hjem, uanset hvor i verden de befinder sig. De gamle kamerasystemer er blevet erstattet af IP-kameraer, og fordi disse befinder sig på et netværk, er en webbrowser det eneste, man skal bruge for at se, hvad de ser.

Selskaber som det svenske Axis har efterhånden leveret IP-kameraer i nogen tid, men i den senere tid er der blevet lagt meget mere vægt på løsninger til hjemmet. Det betyder, at priserne nu er nede på et niveau, som forbrugerne har råd til, og kameraerne er blevet nemmere at installere, sætte op og bruge.

Konfigureringen af Panasonics seneste serie af IP-kameraer tager ikke mere end nogle få minutter, og med noget simpelt port-forwarding på ens router vil man være i stand til at følge med i, hvad der foregår i hjemmet, uanset hvor man befinder sig. Man kan ikke blot se kameraerne over nettet, man kan også styre dem, så hvis man skulle have brug for at panorere over et rum eller få en oversigt over haven, kan man gøre det.

De fleste IP-kameraer kan indstilles til at optage, når de registrerer bevægelse i billedet, så man ikke behøver optage lange perioder, hvor der ikke sker noget. De kan gemme resultaterne på et hukommelseskort i selve kameraet, en harddisk på hjemmenetværk eller på en internetserver. En sådan server er den sikreste løsning, da en eventuel indbrudstyv så ikke kan stjæle den enhed, som registrerede indbruddet.

Eftersom en webbrowser er alt, hvad man har brug for til at se video fra et IP-kamera, kan man lige så nemt bruge en smartphone eller en Apple iPad. Den ultimative gadget til at supplere udvalget af kameraer rundt om i hjemmet er Panasonics KX-NT400-telefon. Den har

➔

en berøringsfølsom farveskærm, som kan vise livebilleder fra de forskelige IP-kameraer. Og hvis man virkelig ikke bryder sig om at komme op af sofaen, kan man sågar bruge den til at åbne hoveddøren.

FÅ ET SMARTERE HJEM

Fremtidens hjem handler dog ikke kun om gadgets. Det handler også om at være mere opmærksom på, hvad huset gør og de vaner, som personerne, der bor i det, har. Vi får hele tiden at vide, at en gennemsnitlig husholdning spilder en masse strøm, men for de fleste af os er det svært at bestemme omfanget af dette spild.

Med den nye teknologi kan man holde et præcist øje med, hvor meget strøm man bruger i hjemmet, og det uanset hvor man befinder sig. I England, Tyskland og i Californien i USA har elselskaber udstyret kunderne med et såkaldt smart-meter, eller Sparzähler, som den tyske udgave hedder, hvor man via sin webbrowser kan holde øje med strømforbruget i hjemmet.

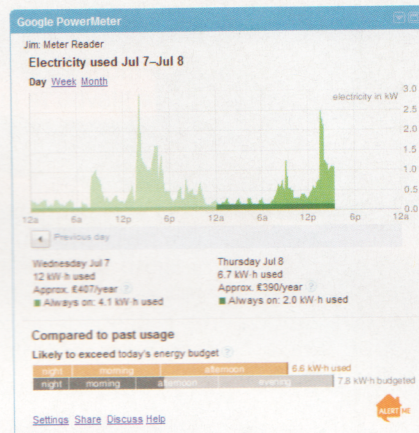
De nye målere erstatter de traditionelle elektricitetsmålere og sender data til en webserver, hvor brugerne kan logge ind og følge deres forbrug direkte.

For at gøre det endnu nemmere for forbrugerne at følge deres energiforbrug, er de tre pågældende selskaber gået sammen med Google, så deres kunder nu kan følge forbruget ved hjælp af Googles PowerMeter-gadget. Den integrerer med brugerens iGoogle-side og giver en opdateret oversigt over elforbruget hver halve time.

Kombinationen af et smart-meter og Google PowerMeter giver forbrugerne alle de oplysninger, som de har brug for til at få et mere hensigtsmæssigt strømforbrug. De kan følge virkningerne af ændringer i deres adfærd fra dag til dag, så de kan få en mindre elregning ved at ændre den måde, som de lever på i hjemmet.

UDNYT SOLENS STRÅLER

Hvis man virkelig vil gøre sit hjem økovenligt, ville det optimale være selv at producere noget strøm. Det betyder ikke, at man skal købe en vindmølle i det lokale havecenter, da de ikke er specielt effektive og egentlig kun er med til at vise ens omgivelser, hvor miljøbevidst man er. Hvis man virkelig vil have sit



Googles PowerMeter-app giver brugerne mulighed for at holde øje med deres energiforbrug over internettet.

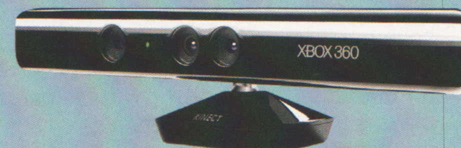
Gadgets i fremtidens hjem
Apple iPad

Selv om Apples iPad måske blot er en forvokset iPod Touch, så vil den være en nødvendig del af et fremtidigt hjem. Det betyder ikke, at du nødvendigvis vil komme til at bruge den ret meget. Når det kommer til stykket, så kan den ikke så forfærdelig meget mere, end de apparater, man allerede har i hjemmet kan klare, og nok også bedre. Det handler dog ikke så meget om, hvad den kan, men mere om hvordan den ser ud, og hvor tjekket ens hjem vil komme til at se ud med sådan en liggende på sofabordet. En iPad er ikke så meget flødeskummet på lagkagen, som jordbærret oven på flødeskummet – den giver ikke meget til den samlede oplevelse, men den ser lækker ud.









Microsoft Kinect for Xbox 360

Kinect er Microsofts bud på den bevægelseskontrol, som man kender fra Nintendo Wii. Kinect kræver dog ikke en controller. I stedet for at sidde på sofaen med en gamepad i hånden, står man foran fjernsynet og gør præcis de samme ting, som man vil gøre i spillet. Vi har haft lejlighed til at prøve systemet, og selv om det virker underligt til at begynde med, så er det overraskende effektivt. Sony arbejder på et lignende system med navnet Move, så det ser ud til, at bevægelseskontrol er noget, der er kommet for at blive.



Nulenergihuse bruger forskellig teknologi til at spare og bevare energi og begrænse kvælstofudledningerne.



En enhed som denne viser energiforbruget i hjemmet og fortæller meget detaljeret, hvad det går til.

hjem til at skabe strøm, så skal man hente det ovenfra.

Solenergi er ikke noget nyt; det har i mange år været hyldet som en af løsningerne på problemet med de svindende forekomster af fossile brændstoffer. Det er en uendelig og ren energikilde, som blot venter på at blive udnyttet. Selv om konceptet med solenergi altid har været tillokkende, så har det i praksis vist sig at være vanskeligt og dyrt at udvinde.

Det har dog ændret sig. De seneste fotovoltaiske solfangere kan monteres på stort set ethvert almindeligt hus, og de kræver ikke, at man pantsætter alt arvesølvet for at dække omkostningerne. Det betyder ikke, at det ligefrem er billigt at installere en solfanger, men det kan alligevel give god mening, når man overvejer både den miljømæssige og den økonomiske side af sagen.

Hvis man klikker ind på hjemmesiden Tagprofferne.dk, kan man læse, at et solfangeranlæg til et almindeligt parcelhus som en tommelfingerregel vil kunne leveres og monteres til en samlet pris på mellem 40.000 og 50.000 kroner plus moms.

Det er dog stadigvæk muligt at få tilskud til anskaffelsen. Hvis man udskifter sit gamle oliefyr og vælger solvarme som en

Samsung Zipel e-Diary køleskab

LG prøvede det for nogen tid siden med begrænset succes, men det har ikke afskrækket Samsung fra at lancere deres eget køleskab med internetadgang. Zipel e-Diary har en berøringsfølsom 10"-skærm monteret på lågen. Den giver adgang til en række forskellige oplysninger via den indbyggede WiFi-forbindelse. Man kan for eksempel se sin Google-kalender, lægge en besked til sin bedre halvdel, eller man kan tjekke vejrudsigten, så man slipper for at vende sig om og kigge ud af vinduet. Der forlyder ikke noget om, hvorvidt Zipel e-Diary nogensinde vil nå her til landet, men i Sydkorea koster de i øjenblikket omkring 2,5 millioner won, hvilket svarer til cirka 12.000 kroner.





3D TV

med mindre du har været isoleret på en øde ø i det seneste år, så vil du være klar over, at 3D er det største inden for teknologiverdenen i øjeblikket. Uanset om det er de endeløse lovprisninger af James Camerons Avatar, eller det forhold at alle tv-producenterne nu tæppebomber os med nyheder om, hvordan 3D vil ændre vores dagligstuer, så er 3D det helt store i øjeblikket. Dem, der vil være først med det sidste, er allerede i færd med at udstyre deres hjem med 3DTV og Bluray-afspillere. Udvalget af 3D Bluray-diske er meget småt i øjeblikket, men rundt om i Europa er de store tv-selskaber allerede ved at lægge an til at lancere særlige 3D-kanaler. Kun tiden vil vise, om det kommer til at slå an.

del af det nye system, kan man få tilskud fra Energistyrelsen til denne del af anlægget via kampagnen. Man kan læse mere om ordningen på hjemmesiden www.skrotditoliefyr.dk.
I England er man gået et skridt videre. Her har regeringen indført en ordning, der betyder, at energiselskaberne er forpligtet til at købe de energienheder, som de private solfangeranlæg producerer – også selv om ejeren af anlægget bruger energien i sit eget hjem. Hvis anlægget producerer mere energi, end ejeren har brug for, kan den overskydende energi ledes over i energiselskabes forsyningsnet til gavn for andre forbrugere. Tanken er, at ordningen skal tilskynde forbrugerne til at investere i solenergi ved at gøre det rentabelt over en kortere tidsperiode.

START FRA BUNDEN AF

Der er meget, man kan gøre for at få sit hus til at blive mere energivenligt, men hvis man vil bo i et hus helt uden kvælstofudledninger, så er man nødt til at bygge et nyt. Mange byggefirmaer eksperimenterer med at bygge hjem, der minimerer kvælstofudledningerne, og de bliver mere og mere interessante for forbrugerne både af miljømæssige og økonomiske årsager.
Der er mange overvejelser, når man skal bygge et lavenergihus, og den første af dem gælder de materialer, der skal bruges. Murene er tykkere med mere isolering for at sørge for, at der stort set ikke siver noget som helst varme ud i den omgivende verden. På samme måde har alle vinduer i huset tredobbelt termoglas for at sikre, at den varme der er i huset, bliver derinde.
Taget på huset har indbyggede solfangere, som vil sikre, at der bliver brugt vedvarende energi til at levere el og varme til huset i hvert fald noget af tiden.
Genanvendelse af vand er også et vigtigt element. Store vandtanke under græsplænen kan opsamle regnvand, som derefter kan filtreres og benyttes af vaskemaskine, opvaskemaskine og toilet, så man undgår at bruge rent drikkevand, hvor det ikke er nødvendigt.
Der er forskellige måder at generere varme på, samtidig med at man holder CO_2-udledningerne på et minimum. Den første er at bruge et jordvarmeanlæg, der fungerer som et omvendt køleskab. Man laver to udgravninger i græsplænen og lægger rør ud. Rørerne fyldes med kølevæske, og da temperaturen i undergrunden er højere end temperaturen over jorden, opsuger væsken denne varme. Den bliver derefter pumpet igennem en række varmevekslere, der bliver varme nok til at kunne opvarme en vandbeholder. Da systemet kun skal bruge strøm til at drive pumpe og kompressor, er den energi, som systemet bruger, meget mindre end den, der skal til for at generere den opsamlede varme.
Den anden mulighed er et biomassenlæg, der kører på træpiller. Pillerne bliver ledt ind til en påfyldningstragt, men de bliver ikke brændt med det samme. Anlægget henter først flere piller ind, når der er brug for mere varme, for eksempel hvis nogen tager et bad eller tænder for varmen et sted. Der udledes CO_2, når træet brændes, men det er opvejet af den mængde kvælstof, som træet har optaget i sin levetid.
Der bruges lavwatt-pærer i hele huset.

Panasonics Fremtidshjem

Hvis du interesserer dig for futuristiske hjem og skulle lægge vejen forbi Japan, kan du tage en tur omkring Panasonic Centre i Tokyo. Her finder du Eco Ideas House, der er beregnet til at udnytte alle Panasonics teknologier, og skabe nogle komfortable og praktiske rammer, som holder kvælstofudledningerne på et absolut minimum.
Strømmen bliver produceret af en kombination af sol- og brændselsceller. Taget er dækket af solfangere, som kan stå for op til 85 procent af husets energibehov. Den resterende strøm produceres af brændselsceller, der kører på brint. Al elektriciteten fra solfangerne og fra brændselscellerne bliver pumpet ind i et stort lithium-ion akkumulatorbatteri, hvor den bliver opbevaret, indtil huset behøver det.
En række varmepumper opfanger varmen i luften og leder den hen, hvor der er brug for den. Vacuum-paneler isolerer murene og sørger for, at huset forbliver varmt om vinteren og køligt om sommeren. Vandforbruget reduceres gennem brugen af effektive maskiner, såsom Panasonics vaskemaskine med skrå tromle. Selv glasset og overfladerne i huset er udviklet til at være modstandsdygtige over for snavs, så de kræver mindre rengøring og dermed giver et mindre vandforbrug.
Berøringsfølsomme paneler giver mulighed for at se billeder fra overvågningskameraer, ændre belysningen eller sågar tænde for bruseren, så vandet er varmt, når man kommer derind. Huset rummer sågar faciliteter til at afholde videokonferencer, så man kan være lige så produktiv, når man arbejder hjemmefra, som man ville være på kontoret.
Lyssensorer måler det omgivende lys og sørger for at afstemme belysningen i huset med det lys, der strømmer ind fra vinduer og loft, så belysningen altid er optimal. Alt det indvendige lys kommer fra LED-lamper, der ud over at have en lang levetid også har et lavt strømforbrug.
Panasonics Eco Ideas House er ikke blot en marketing-gimmick for deres

Det er ikke kun med til at reducere strømforbruget, men elsparepærer og LED-lamper har en meget længere levetid end almindelig glødepærer og halogenlamper. Selv luften bliver udnyttet. Den varme luft fra køkken og badeværelse bliver pumpet gennem en varmeveksler, inden den bliver ledt ud af huset. Den oplagrede varme bliver derefter brugt til at opvarme frisk luft udefra, så man sikrer, at luften i huset altid er frisk, uden at omgivelserne bliver køligere.

DET SAMLEDE BILLEDE

Det er ikke så længe siden, at forestillingen om fremtidens hjem hovedsagelig handlede om automatisering og underholdning, hvor ens behov blev opfyldt, uden at man selv behøvede at løfte en finger. Det billede har siden ændret sig en del, og det moderne idealhjem har et meget bredere sigte. Det gode er, at vi ikke behøver kigge så langt ind i fremtiden, inden vi kan gøre os forhåbninger om at leve i den type hjem, som for 10 år siden kun fandtes i science-fiction historier. Uanset om man går op i miljøet eller er mere interesseret i at styre al underholdningen i huset henne fra sofaen, kan man allerede nu finde de nødvendige teknologier. Det er dog ikke sikkert, at drømmen kan blive til virkelighed sådan lige med det første, da mange af disse teknologier er temmelig bekostelige. Men det er tydeligt, at vi vil se meget mere af dette installeret som standard, efterhånden som der bliver bygget nyt. Faktisk har regeringen som mål, at energiforbruget i nye bygninger reduceres med 75 procent i 2020.

De andre brikker i puslespillet vil falde på plads, hvis det bliver et stort nok krav fra forbrugerne. Hvis de mennesker, som køber nye huse, lægger tilstrækkelig meget vægt på emner som integrerede IP-kameraer eller automatiseringssystemer, vil flere byggefirmaer begynde at installere disse teknologier i nye bygninger. Som altid vil dem, der vil have den seneste teknologi så hurtigt som muligt, skulle betale en forholdsmæssig høj pris, men måske vil det, der i dag bliver betragtet som en luksus eller noget overflødigt pjat, en dag blive almindeligt i de fleste hjem.

besøgscenter. Panasonic har faktisk et byggefirma ved navn PanaHome, der opfører huse i Japan. Vi vil næppe komme til at opleve Panasonics huse i Danmark, men det viser, at de store teknologifirmaer tænker videre end som så, når de udvikler deres bud på fremtidens hjem.









Panasonics Eco Ideas House ligger helt fremme, når det handler om at begrænse kvælstofudledningen i hjemmet.

DELL INSPIRON M301Z

★★★

Kr. 5.500

■■ Inspiron M301z er den seneste ultrabærbare laptop fra Dell, og den første vi har set med en lavvoltsprocessor fra AMD i stedet for Intel. Den er udstyret med en 1,5GHz Turion II Neo K625-processor. De fleste af de Neo-baserede ultrabærbare, som vi har oplevet indtil videre, har alle haft en skuffende ydelse og en kort batteritid. Heldigvis er denne model en klar forbedring i forhold til de foregående modeller.

M301z er en slank sag med en vægt på blot 1,8kg. Batteriet er heller ikke voldsomt stort, så det stikker ikke ud fra bagenden af computeren. Alligevel holdt det i lige under fem timer i vores test. Det skulle være tilstrækkeligt til de fleste togture og kortere flyrejser, men vi har prøvet andre ultrabærbare, især modeller som har været udstyret med Intel CULV-processorer, som holdt i meget længere tid.

Et område, hvor M301z'eren sagtens kan måle sig med konkurrenterne er når det gælder hastigheden i Windowsprogrammer. Resultaterne i vores krævende testserie var på niveau med de Intel CULV-baserede ultrabærbare, og mange gange højere end nogen netbook. Den har 4GB-RAM, og der er ikke mulighed for at installere mere, men det er til gengæld også mere end rigeligt til den type opgaver, som processoren kan håndtere. M301z'erens Radeon Mobility HD 4225-grafikchip har ikke kræfter til at køre moderne 3D-spil, men HD-video er ikke noget problem.

Til forskel fra tidligere ultrabærbare med Neo-processorer blev undersiden af M301z ikke ubehageligt varm, når den tyggede sig igennem de forskellige tests, selv om blæseren dog gav en del lyd fra sig. Vi er ret begejstrede for den skinnende finish på låget og på håndledsstøtten foran tastaturet. Selv om det ligner metal, så er det faktisk lavet af plastik. Det virker ganske solidt, men gav sig alligevel mere end vi brød os om, når vi trykkede på det. Skærmen kan vippes ganske langt tilbage, så M301z'eren er behagelig at arbejde på, når man sidder med den på skødet.

Tastaturet er behageligt at bruge takket være de store taster. De virker ikke helt så kvikke, som andre tilsvarende modeller, vi har oplevet, men de fungerer fint og er absolut gode til at skrive på selv i længere tid ad gangen. Den store touchpad reagerer kvikt og understøtter multitouch-bevægelser. Knapperne er dog ikke helt så markerede, som vi kunne have ønsket.

Den blanke 13,3"-skærm var en smule skuffende. Den er rimeligt lysstærk, men kontrasten er dårlig, og farverne virker ikke særligt præcise på grund af den ujævne baggrundsbelysning og de smalle betragtningsvinkler.

Hvis du vil tilslutte en ekstern skærm, kan du enten benytte computerens HDMI-stik eller dens Mini DisplayPort-tilslutning. Inspiron M301z er en af de første ikke-Apple computere, der har dette stik, som er endnu mindre end det i forvejen lille DisplayPort-stik. Der er dog stadigvæk kun relativt få skærme, som har DisplayPort-stik.

Hvis dens 500GB-harddisk ikke er stor nok, kan man tilføje mere lagerplads ved hjælp af de tre USB2-stik, hvoraf det ene også fungerer som et eSATA-stik, så man kan tilslutte endnu hurtigere lagerenheder. De indbyggede højttalere spiller ikke særlig højt, og ikke overraskende har de en meget svag bas. De giver dog en klar lyd og forvrænger ikke ved høj lydstyrke.

Inspiron M301z er en slank og attraktiv ultrabærbar laptop med en fornuftig ydelse og en rimelig lang batteritid. Prisen er også overkommelig. Lenovos 13" ThinkPad Edge holdt dog en time længere i vores batteritest og er oven i købet billigere. Undersiden af den bliver dog betydeligt varmere end M301z'erens, men hvis man kan leve med det, er det et bedre køb.



VURDERING

Inspiron M301z er en stilig ultrabærbar laptop, men der findes billigere alternativer, som oven i købet har en endnu længere batteritid

ULTRA-BÆRBAR LAPTOP **1.5GHz AMD Turion II Neo K625, 4GB-RAM, 500GB-harddisk, ATI Mobility Radeon HD 4225-grafik, 13,3" widescreen LCD, Windows 7 Home Premium 64-bit, 25x330x230mm, 1,8kg**
WEB **www.dell.dk**

ASUS G73JH

★★★

Kr. 18.000



■■ Asus G73Jh er designet med inspiration fra det amerikanske luftvåbens stealth-bombefly, og det er en voldsom gaminglaptop med nogle imponerende specifikationer. En Intel Core i7 820QM-processor med 6GB-RAM og et kraftigt ATI-grafikkort med 1GB video-RAM leverer kræfterne, mens to 500GB-harddiske og et Bluray-drev giver masser af lagerplads og underholdningsmuligheder.

Designet er markant og helt uden de platte detaljer, som ofte kendetegner sådanne laptops. I stedet har den øverste del af computeren en mørk matgrå finish med normal sort plastik på den nederste del af kabinettet. Når man åbner låget, finder man tre diskrete LED-oplyste knapper, et godt stort tastatur med et numerisk tastatur og en gummibelagt håndledsstøtte.

Kabinettet fortsætter nogle centimeter ud bag hængslerne til låget, formentlig for at få plads til al indmaden og for at kunne rumme det store batteri. Dette holdt i mindre end to timer i vores test, men eftersom G73Jh'eren vejer næsten 4kg, vil man næppe komme til at flytte den ret langt omkring. På siderne er der fire USB-stik, VGA- og HDMI-videoudgange samt en kortlæser.

Under tastaturet er der en enorm touchpad og en vippeknap. Pladen understøtter multitouch-bevægelser og reagerer kvikt og præcist, men knappen er ekstremt stiv, selv helt ude i enderne. Heldigvis har Asus vedlagt en gamingmus. Det er ikke den bedste, vi har prøvet. Den har ingen justerbare vægte, men den har to tommelfingerknapper og en firevejsknap, samt et stort gummibelagt hjul. Hovedknapperne er dog temmelig lette, og vi kom ind imellem til at højreklikke ved et uheld.

Der er god afstand mellem tasterne på tastaturet, og de kræver kun et let tryk, men har et godt bid, der gør det nemt at bruge for dem, der bruger blindskrift. Piletasterne er dog presset ind mellem tastaturet og det numeriske tastatur. Tastaturet gav sig på visse steder, og vi er ikke helt sikre på, at det vil kunne klare de tæv, som det vil komme ud for, når det går hedest for sig i de forskelige computerspil.

Et gitter over tastaturet skjuler to små højttalere, og en tredje der befinder sig i basen er markeret som en subwoofer. Selv om højttalerne havde mere bas end en almindelig laptop, vil man ikke få de lydniveauer, som man ville forvente fra et sæt almindelige pc-højttalere med tilhørende subwoofer. Lyden virkede komprimeret og havde for lidt stereoseparation, men i det mindste har Asus vedlagt et sæt SteelSeries-hovedtelefoner, der har en behagelig polstring og en fremragende lydkvalitet.

Computerens 17"-skærm har en fuld HD-opløsning på 1.920x1080 pixels og en blank overflade, som er perfekt til mørklagte lokaler, hvor der ikke vil være problemer med refleksioner. Baggrundsbelysningen er klar og jævn, men hvor kontrasten er i top, så havde farverne et svagt gulligt skær, som fik hudtoner til at se lidt sygelige ud. Det er ikke noget problem i spil, men hvis man vil arbejde med billeder, er man nødt til at indstille skærmen først.

Dens ATI Mobility Radeon HD 5870-grafikkort er ikke nær så kraftigt som HD 5870-udgaven til stationære, men dets score på 74,4fps i Call of Duty 4 gør det til det hurtigste laptop-grafikkort, vi endnu har oplevet. Da vi kørte vores Crysis-test, der som regel er forbeholdt stationære pc'er, fik vi en score på 29,8 ved vores normale opløsning på 1.680x1.050, hvilket placerede det på niveau med ATI's mellemklassekort. Asus G73Jh er i stand til at køre de fleste nuværende spil, uden at man er nødt til at justere de grafiske indstillinger, hvilket er usædvanligt, da gaming-laptops som regel halter langt bagefter de stationære pc'er.

I vores test fik Asus G73Jh en samlet score på 101, hvilket bekræfter dens evner som erstatning for en stationær pc. I vores enkelttrådede billedredigeringstest, sendte Core i7-chippens Turbo Boost-teknologi computeren op på en imponerende score på 119, og med 8GB-RAM skulle selv store billeder eller videoer ikke give nogen problemer.

Med en fuld HD-skærm, to 500GB-harddiske, et Bluray-drev og mulighed for at spille de seneste computerspil kan det ikke overraske, at Asus G73Jh er en dyr sag. Vores største betænkelighed gælder kvaliteten af tastaturet, selv om de to års garanti skulle give en vis ro i sindet. Seriøse gamere vil måske finde denne laptop interessant, men prisen betyder, at den ligger udenfor de flestes rækkevidde.

VURDERING

Med præstationer, der ikke står tilbage for en stationær pc og en fuld HD-skærm, er dette en imponerende gamerlaptop, men den er dyr og tastaturet er ikke overbevisende

GAMERLAPTOP **1,73GHz Intel Core i7 820QM, 6GB-RAM, 1TB-harddisk, ATI Mobility Radeon HD 5870-grafik, DVD+/-RW +/-DL BD-ROM, 17,3" widescreen LCD, Windows 7 Home Premium 64-bit, 57x420x310mm, 3,9kg**

WEB **www.asus.com**

HTC WILDFIRE

★★★★

Kr. 2.200

■■ HTC Wildfire er en billig Android-smartphone, som designmæssigt ligger meget tæt op ad den større HTC Desire. De afrundede kanter og den gummibelagte, gråbrune finish er den samme, og neden for skærmen finder man den samme optiske trackpad som på Desire. Her er den dog suppleret med berøringsfølsomme knapper; vi foretrækker dog fornemmelsen af rigtige knapper.

Det vigtigste område, hvor der er sket besparelser, er med hensyn til skærmen. Dens 3,2"-skærm har en fornuftig størrelse, men den har en meget lavere opløsning på 320x240 og giver derfor et mere pixelleret billede. Denne opløsning er lige under halvdelen af antallet af pixels på en HTC Hero eller Legend (320x480), og kun en brøkdel af Desire-modellens skærm, der har en opløsning på hele 480x800 pixels. Det betyder, at man er nødt til at zoome ind for at gøre teksten læsbar på hjemmesider, og at billeder mister de finere detaljer.

Brugerfladen fungerer dog glimrende, og skærmen understøtter multitouch. Til trods for den mindre skærm holdt Wildfire i 19 timer i vores test, hvilket er omtrent det samme som Legend og Desire.

Selv om det er en af de billigere smartphones, så er den fuldt opdateret med den seneste software og bruger Android 2.1. Den har også HTC's eget Sense-software, der rummer forskellige forbedringer i forhold til brugerfladen sammen med et sæt applikationer og widgets samt nogle justeringer af Android-systemet, der giver en bedre håndtering af Google, Microsoft Exchange og sociale netværkskonti. Sense kan for eksempel hente ens kontakter fra de forskellige konti ind i sin egen People-applikation, og vil automatisk holde øje med dupletter og foreslå kontakter, som kan flettes sammen.

HTC Wildfire er en smule mere kompakt end de fleste andre Android-telefoner, selv dem som også har en 3,2"-skærm, hvilket gør den mere behagelig at have liggende i en lomme.

Et 5-megapixels kamera er typisk for mobilkameraer. Billederne har en del støj, men er dog ganske glimrende til



SAMSUNG GALAXY S

★★★★★

Kr. 4.400

■■ Samsung Galaxy S ligger designmæssigt meget tæt op ad iPhone 3G med sine afrundede kanter og en enkelt, central knap. Den har også en bemærkelsesværdig AMOLED-skærm, en hurtig 1GHz-processor og en batteritid, som er dobbelt så lang som de fleste andre Android-telefoner.

Galaxy S er en smuk telefon. Den er meget slank, og kabinettet, selv om det tydeligvis er lavet af plastik, har nogle smarte finesser som giver det et strøg af klasse, såsom den mørke metalramme, der løber rundt langs kanten og kulfibereffekten på bagsiden.

Den har en overdådig 4" AMOLED-skærm med en opløsning på 480x800. Selv ved laveste lysstyrke er der strålende farver og masser af detalje. Brugerfladen fungerer hurtigt og præcist, ikke mindst på grund af den hurtige processor og 512MB-RAM.

Samsung har tilrettet startskærmen, så den ligger længst til venstre, og man kan tilføje så mange man vil til højre for den. Fire ikoner ligger fast i bunden af skærmen: Telefon, Kontakter, Messaging og Applikationer. De kan suppleres med nye skærme, så man kan samle applikationer i grupper.

Samsungs udvalg af apps og widgets har et forfærdeligt design. De falder helt igennem i forhold til HTC's velkoordinerede Sense-apps og widgets. Samsung insisterer også på at pådutte en deres eget software. Man kan ikke koble sin Galaxy S til en pc som en lagerenhed, med mindre man installerer Samsungs Kies-programpakke. Man kan dog komme rundt om dette problem ved at gå ind i Androids applikationsindstillinger under Udvikling og aktivere USB-debugging.

Hvor de fleste Android-telefoner har mikroSDHC-sokler, så tager Galaxy S skridtet videre med både interne og eksterne mikroSDHC-sokler.

Samsung Galaxy holdt i ikke mindre end 29 timer i vores batteritest, hvilket er omkring en halv gang mere end den nærmeste konkurrent, HTC Desire. Det betyder, at den skulle kunne holde et par dage, hvis man holder igen med strømslugende funktioner som for eksempel GPS.

Til trods for Samsungs software er Galaxy S en fornøjelse at bruge, ikke mindst på grund af den kvikke, lysstærke og farverige skærm. Selv om den er slank, så er den en smule større end de fleste andre telefoner, så vi vil anbefale, at man tjekker størrelsen i en butik, inden man bestiller den. Vi tøver dog ikke med at udnævne den til den bedste Android-hardware, vi endnu har oplevet.

VURDERING

Med sit slanke design, sin fabelagtige skærm, hurtige processor og Android-systemets overskuelige brugerflade er Galaxy S en fremragende smartphone

SMARTPHONE GSM **850/900/1800/1900, 3G 900/1900/2100, EDGE, HSDPA, HSUPA, Skærm: 4" 480x800 LCD, Kamera: 5-megapixel, Lager: 18GB, Tilslutninger Bluetooth, USB, WiFi, Taletid: 6,6 timer, 24 dages standby, 122x64x10mm, 118g**
WEB **www.samsung.dk**

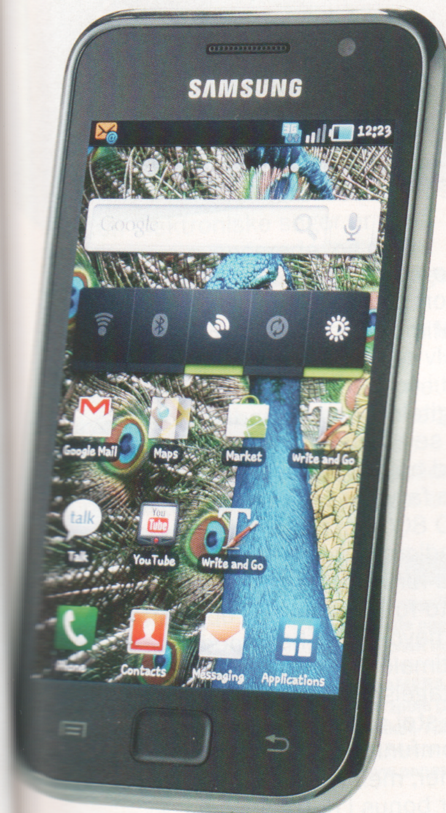
Facebook og lignende. De kan dog på ingen måde måle sig med dem, man får med et rigtigt digitalkamera. Farvegengivelsen er dog god, og det er glædeligt at se en LED-blitz på en telefon i dette prisleje.

Med 2.1-udgaven af Android har man den samme funktionalitet som på de dyrere modeller, men den lavere skærmopløsning betyder, at det ikke er lige så sjovt at bruge den. Hvis du primært har brug for en mobiltelefon, og ind imellem vil have adgang til internet, kort, email og spil, så er dette et oplagt valg. Det er dog værd at ofre en smule mere på HTC Legend eller Desire, hvis du mener, at du vil komme til at bruge de mange smartphone-funktioner i større udstrækning.

VURDERING

Wildfire er i realiteten en Desire Lite med alle de værtøjer, der følger med HTC's Sense-software og Android-systemet, men med en mindre skærm

SMARTPHONE **GSM 850/900/1800/1900, 3G 900/2100, EDGE, WCDMA, HSDPA, Skærm: 3,2" 240x320 LCD, Kamera: 5-megapixel, Lager: 384MB, Tilslutninger: Bluetooth, USB, WiFi, Taletid: 7,3 timer, 20 dages standby, 107x60x12mm, 118g**
WEB **www.htc.com**



DELL STREAK

★★★

Omkring Kr. 4.500



■■ Med en længde på 153mm og en bredde på 79mm er Dell Streak ikke just nogen almindelig smartphone. Mange vil uden tvivl mene, at den er for stor til at bruge som en almindelig telefon, men den er dog ikke større end at man uden problemer kan have den liggende i en lomme.

Dell Streak har en stor 5"-skærm med en opløsning på 800x480, men i alle andre henseender er det dog blot endnu en Android-smartphone. Den store skærm ville have haft gavn af en højere opløsning til for eksempel at vise hjemmesider, men den er glimrende til at vise video, da dens 5:3-format kun vil efterlade nogle tynde sorte bjælker i siderne, når man ser video i 16:9-format. Hvis man har brug for en større skærm, kan man slutte enheden til et TV via HDMI-udgangen.

Da Streak kører Android 1.6, er der indtil videre ingen flash-understøttelse, hvilket betyder, at en række forskellige online tv-tjenester ikke vil fungere. YouTube fungerer dog fint, takket være en dedikeret applikation. Den understøtter også en lang række videoformater, herunder H.263, H.264, MPEG4, WMV og 3GP. Man skal dog sørge for at vælge Media Transport Protocol-funktionen, når man overfører filer til enheden.

Der opstår forskellige problemer i forhold til så stor en skærm. Dell har været nødt til at justere den normale Android-brugerflade i forhold til de ekstra store startskærme, der kun fungerer i landskabsindstilling. De har føjet nye elementer til proceslinjen i toppen af skærmen; i stedet for en enkelt bjælke, som man trækker ned for at få vist beskeder, er bjælken delt op i fire interaktive elementer, som gør det hurtigere at navigere rundt, og få adgang til almindelige opgaver.

Android 1.6 mangler også understøttelse af Microsoft Exchange ActiveSync, og til trods for Dells integration af Twitter- og Facebook-konti, mangler Streak Android 2.x'erens understøttelse af flere integrerede konti. Det betyder, at selv om man kan tilføje sine Facebook- og Twitter-konti, så er det kun kontakter fra Facebook, som bliver integreret i applikationen Kontakter, og man kan ikke håndtere synkronisering, sådan som man kan med den indbyggede Google-konto.

En ulempe ved en så stor skærm er, at den generelt bruger mere strøm, så det var en glædelig overraskelse, at Streak holdt i lige under 21 timer i vore test, hvilket er et par timer mere end de fleste andre telefoner. Batteriet som gør dette muligt er dog temmelig heftigt, og Streak'en vejer 220g, hvilket er næsten dobbelt så meget som visse andre Android-telefoner.

Designmæssigt er Streak domineret af skærmen, der bruger det samme hærdede glas som iPhone 4. Når man holder den i landskabsindstilling, rummer venstresiden et sekundært kamera, mens højresiden har tre berøringsfølsomme knapper med Tilbage-, Menu- og Start-valg. Bag på finder man et 5-megapixel kamera med to LED-blitzlamper. Billederne er farverige, men mangler skarphed, især når man tager billeder under mørke lysforhold eller tager billeder af objekter i bevægelse. Den kan også optage video ved en maksimal opløsning på 640x480. Der er en dedikeret kameraknap øverst på telefonen sammen med et hovedtelefonstik.

Streak er forsynet med et 16GB mikroSDHC-kort som supplement til den interne hukommelse på 2GB. Dell har lovet en opdatering til en nyere version af Android, men har ikke sagt noget om, hvornår det vil ske. Indtil da må man klare sig uden understøttelse af Flash-video og ActiveSync til Exchange-email.

VURDERING

Batteritiden og brugerfladen er fremragende, men den bliver først rigtig interessant, når Dell opdaterer systemet til Android 2.1 eller nyere

SMARTPHONE **GSM 850/900/1800/1900, 3G 900/2100, EDGE, HSDPA, HSUPA, Skærm: 5" 800x480 LCD, Kamera: 5-megapixel, Lager: 2GB, Tilslutninger: Bluetooth, USB, WiFi, Taletid: 9,8 timer, 16,7 dages standby, 153x79x10mm, 220g**
WEB **www.dell.dk**

PANASONIC HDC-SD600

★★★★★

Kr. 5.995

I et tidligere nummer af PC-Planet kiggede vi på Panasonics dyreste videokamera og konkluderede, at den hukommelseskortbaserede HDC-SD700 var det oplagte valg, hvis man var villig til at ofre de 7.000 kroner, den koster. Denne gang kigger vi på lillebroderen SD600, og til trods for at den er 1.000 kroner billigere, er der ikke den helt store forskel.

I maskinrummet finder man den samme tredobbelte CMOS-sensor, som befinder sig i SD700. Billedprocessoren og linsen er også den samme. Man får altså med andre ord den samme imponerende videokvalitet som med storebroderen. Farverne er præcise, selv om de efter vores smag er en anelse overmættede, og detaljeringsniveauet er enestående. Hertil kommer, at der er meget lidt støj under alle lysforhold, undtagen de værst tænkelige.

Af andre fordele, som den har tilfælles med den dyrere model, kan nævnes en fremragende billed-stabilisering, den førnævnte f1,5-2,8-linse, der har et zoomområde, som svarer til 35-420mm, og det tager hæderlige stillbilleder. De fleste brugere vil være tilfredse med videokvaliteten i 1080i 17Mbit/s-indstillingen. Man kan skifte til fuld progressiv 50fps-indstilling, men de 28Mbit/s-filer, der kommer ud af det, fylder hukommelseskortet op i løbet af ingen tid og er samtidig meget tunge at redigere.



Der er forskelle mellem de to kameraer, men det er de færreste brugere, der vil bekymre sig om dem. Skærmen er en smule mindre med en størrelse på 2,7" i forhold til 3", men den har de samme 230.000 pixels. Vigtigere er det med den manglende søger, som var nyttig, når man filmede under klare lysforhold. Det er med til at gøre SD600 en smule mere kompakt, men når man har monteret det store batteri, som stikker ud fra bagsiden, er forskellen minimal. Batteritiden er storartet med 1 time og 45 minutters fortsatte optagelser ved fuld opladning.

De største kompromisser er sket i forhold til lyden. Mikrofonen oven på videokameraet optager Dolby Digital-lyd i stedet for 5.1-lyd som på SD700. Mikrofon- og hovedtelefonstikkene er væk sammen med tilbehørsskoen til at montere eksterne mikrofoner eller kameralamper. For seriøse brugere er det vigtigt med en optimal lydkvalitet, men almindelige brugere vil være godt tilfredse med det, som SD600'eren kan levere.

VURDERING

Et fremragende HD-videokamera til de sporadiske brugere, som vil have optagelser i fornem kvalitet. Entusiasterne får flere muligheder med SD700

HD-VIDEOKAMERA **SDXC-lager, 12x optisk zoom, 3x 3,05-megapixel 1/4,1" CMOS, 2,7in LCD-skærm, AV, component og HDMI-udgange, USB, 62x66x135mm, 325g**
WEB **www.panasonic.dk**

PANASONIC LUMIX DMC-FS10

★★★★

Kr. 1.100

På papiret ligner FS10 utallige andre kompaktkameraer: 12-megapixel sensor, stabiliseret 5x zoomlinse, 2,7" LCD-skærm og en 720p videofunktion. Til 1.250 kroner er prisen for herlighederne dog lavere end hos mange af konkurrenterne.

Lad os få alt det negative af vejen først. Skærmen ser ok ud, når man kigger på den direkte forfra, men ved alle andre vinkler bliver farverne voldsomt forvrængede. Vi holder som regel et kamera med albuerne presset ind mod siderne for at holde det i ro, men når vi gør det, vil vi uvægerligt kigge på skærmen en smule fra oven. På FS10 fik det billedet til at virke udvasket – ikke så meget at det blev uanvendeligt, men nok til at det var umuligt at bedømme eksponeringen. Vi var nødt til at holde kameraet på en anden måde for at undgå problemet. Når man ser på skærmen fra neden eller fra siden, bliver farverne negative, så det er ikke noget ideelt kamera at sende rundt, så andre kan kigge på billederne eller til at tage billeder hen over hovedet på større forsamlinger.

Hvis man kan leve med disse begrænsninger, så har FS10 dog en masse at byde på. Knapperne er enkle og hurtige at bruge, og der er en dedikeret knap til at aktivere den fuldautomatiske Intelligent Auto-funktion og en Quick Menu-knap, som giver adgang til de mest anvendte funktioner. Det er også hurtigt, og den kvikke autofokus er med til at holde tiden mellem optagelser nede på et gennemsnit på 1,9 sekunder. Det klarede 1,6fps ved fortsatte optagelser, hvilket er enestående for så billigt et kamera.



Billedkvaliteten er også fremragende i forhold til prisen. Linsen har ikke et Leica-logo som de dyrere Panasonic-kameraer, men skarpheden fra hjørne til hjørne var fremragende, og der var stort set ingen farvestik. Farverne var afbalancerede og neutrale, selv om højlysene ofte brændte ud i scener med høj kontrast. Den digitale billedbehandling har nok at se til med at begrænse støjen ved høje ISO-indstillinger, men selv om farvenøjagtigheden var lav ved ISO 800-optagelser, så virkede de stadigvæk rimeligt rene og detaljerede ved første øjekast. Den Intelligente Auto-funktion levede op til sit navn og havde stort held med at vælge de optimale indstillinger ved indendørs optagelser uden blitz. Der var en del støj på videooptagelser, og zoomfunktionen er låst, mens man filmer, men en 720p-opløsning er en stor bonus i dette prisleje.

VURDERING

Bortset fra betragtningsvinklerne, er dette et storartet allround-kamera til en fornuftig pris

KOMPAKT DIGITALKAMERA **12 megapixels (4.000x3.000), 5x optisk zoom (28-140mm), 2,7" LCD (230.000 pixels), SDXC-sokkel (40MB intern), Li-ion batteri, 55x98x23mm, 145g**
WEB **www.panasonic.dk**

PANASONIC
LUMIX DMC-G2
★★★★
Kr. 5.300



■■ G Micro-systemet har været en pæn succes for Panasonic, og det nye Lumix DMC-G2 ser ud til at bygge videre på det med en række forbedringer i forhold til tidligere modeller. Denne og den billigere udgave, DMC-G10, skal erstatte G1'eren og lede et dobbelt angreb på konkurrenterne. Mens G10 overgår G1'erens specifikationer på et par områder, men halter bagefter på en del andre, så overgår G2 forgængeren i stort set enhver henseende. Det er dog mere naturlige forbedringere end egentlige nyskabelser, det drejer sig om.

Den vigtigste opdatering er den nye filmindstilling, der understøtter 720p-optagelser ved 30 billeder i sekundet i enten AVCHD Lite- eller MJPEG-format. Videokvaliteten er god for et kamera på denne størrelse, og AVCHD Lite-formatet er meget effektivt. Den anden store nyhed er den fuldt udbyggede 3"-skærm, der har en opløsning på 460.000. Det er ikke sket på bekostning af de mere traditionelle knapper. Panasonic har brugt tid på at forbedre håndteringen af kameraet ved at raffinere et allerede avanceret, men overskueligt kontrolsystem.

Funktionshjulet er flyttet om på bagsiden, mens iA-indstillingen nu har sin egen dedikerede knap ved siden af udløseren, hvor den er suppleret af en ny knap til at optage video. Q.Menu-knappen, der giver adgang til de fleste af kameraets indstillinger med et enkelt tryk, er også flyttet og befinder sig nu over firevejsknappen. Knapperne til venstre for den elektroniske søger er også blevet mere avancerede, og der er for eksempel mulighed for at vælge fokuspunkt via drejehjulet.

Panasonics beslutning om at tilføje en touchscreen-brugerflade kan virke som et pudsigt valg, men det betyder, at G2 er det første kamera med udskiftelig linse, der har en sådan skærm. De vigtigste funktioner er touch-fokus, hvor man vælger et fokuspunkt ved at røre skærmen, samt en touch-lukker, som går skridtet videre ved at udløse lukkeren. Nogle funktioner er hurtigere at aktivere via skærmen, men det virker som lidt af en gimmick.

En anden skuffende ændring er den nye placering af SD-kortlæseren. Selv om den er blevet opgraderet og nu understøtter den nye SDXC-standard, er soklen nu placeret i batterirummet i bunden af kameraet i stedet for at have sit eget område på siden af kameraet. Det gør det besværligt at skifte hukommelseskort, hvis man bruger stativ.

G2'erens 12,1-megapixels, 4/3"-sensor er stort set den samme som på forgængeren, men dens maksimale følsomhed er steget til ISO 6400 takket være kameraets Venus Engine HD II-billedprocessor, som var i G10. Det har også Intelligent Resolution-teknologi, der angiveligt skulle gøre bløde graduering mere jævne og understrege kanter og detaljerede teksturer i Intelligent Auto-indstillingen.

Hastigheden er stadigvæk en af G2'erens styrker, selv om den maksimale hastighed på 2,5 billeder i sekundet er en smule langsommere end hos G1'eren. En vigtig forskel er, at G2'erens Live View ikke er slået fra ved denne hastighed, hvilket gør det nemmere at følge objekter i bevægelse.

G2 starter op og tager et billede på under et halvt sekund og bruger 0,8 sekunder mellem skuddene i normalindstilling, hvilket er på niveau med de billigste DSLR-kameraer.

Lige som G1 bruger G2'erens autofokussystem kontrast-bestemmelse og er overraskende hurtigt under de fleste lysforhold. Den har det med at søge lidt rundt i mørket, men AF-hjælpelampen gør opgaven nemmere for emner, som befinder sig inden for en afstand på fire meter. Eftersom sensoren ikke er ændret, er det ikke nogen overraskelse, at G2'erens billedkvalitet ikke er markant bedre en G1'erens. Der er en smule mindre støj ved ISO 1600, men det er ikke nogen dramatisk forbedring, og støjen er generelt holdt godt nede ved indstillinger op til ISO 800. De tonale graduering begynder at skride ved ISO 1600, hvor støjen bliver mere tydelig, hvor billedprocessoren forsøger at holde tingene under kontrol – billeder taget ved ISO 3200 er kun anvendelige til nettet eller til små print, mens ISO 6400-billeder er ubrugelige.

En forbedring i forhold til G1 er kitlinsen. Den nye 14-42mm f/3,5-5,6-linse er meget skarp fra hjørne til hjørne og har meget mindre forvrængning end G1'erens 14-45mm kitlinse. Billedstabiliseringen er blevet justeret siden G1, men G2'eren har det samme problem som G10'eren, nemlig at den sjældent øger følsomheden ud over ISO 400, selv når det tydeligvis er nødvendigt.

G2'erens opgraderinger er dog for det meste til det bedre, og hvis det nye kamera skal være en Panasonic G Micro-model, så er G2'erens store i sig selv grund nok til at vælge denne model frem for G10.

G2'eren begynder at sakke bagud, når man sammenligner den med SLR-kameraer i samme prisleje. I både RAW- og JPEG-indstillinger var der meget mindre støj i billeder fra Nikon D5000, Canon EOS 500D og EOS 550D, og farvegengivelsen hos disse kameraer var også bedre. De er ikke så kompakte som G2, men forskellen er ikke kæmpestor, og ingen af modellerne er ligefrem i lommestørrelse.

VURDERING

G2 har fine specifikationer, og den nye kitlinse er en glimrende opgradering, men billedkvaliteten kan stadigvæk ikke matche DSLR-kameraernes

DIGITALKAMERA 12,1 megapixels (4.000x3.000), 3x optisk zoom (28-84mm), 3" (460.000 pixels), SDXC-sokkel, 7,2V 1.250mAh Li-ion-batteri, 84x124x74mm, 593g
WEB www.panasonic.dk

CANON
IXUS 300 HS

★★★

Kr. 2.600

■■ Der er ingen tvivl om, at Canons Ixus-kameraer er tjekkede, men i forhold til Canons egen PowerShot-serie kan de godt komme til at virke som eksempler på form frem for indhold. Denne seneste model gør hvad den kan for at gøre sådanne påstande til skamme og er vid udstrækning i stand til at levere begge dele. Det er en smule tungere end andre Ixus-kameraer, men det virker utroligt luksuriøst. Det har en 3" LCD-skærm, og der er et HDMI-stik til HD-afspilning. Den matsorte farve er flot, men fik et par ridser under testen.

Indvendigt er der en 10-megapixels baggrundsbelyst CMOS-sensor og en lysfølsom linse, som tilsammen skulle give mindre billedstøj under mørke lysforhold. HF-betegnelsen fortæller, at sensoren er meget hurtigere end de CCD'er, der benyttes i andre af Canons kompakte kameramodeller. Den sætter kameraet i stand til at filme video ved 240 billeder i sekundet og afspille det i slowmotion ved 30 billeder i sekundet, eller ved 1/8-hastighed. Det er dog hårdt arbejde at komprimere video med 240 billeder i sekundet til AVC-format, hvilket forklarer, hvorfor disse klip er begrænset til en opløsning på 320x240 pixels. Den normale videoindstilling er meget bedre og tager fine billeder med stereolyd i en opløsning på 1.280x720 ved en hastighed på 30 billeder i sekundet

Det er dog ikke specielt hurtigt til at tage billeder. Det var 2,4 sekunder om at tænde og tage det første billede, og derefter brugte det 2,5 sekunder mellem de efterfølgende billeder. Autofokusfunktionen var den største synder i den forbindelse og var omkring to sekunder om at låse fast på et emne. Det gik bedre med blitz, hvor der var under seks sekunder mellem hvert skud. Hastigheden på 2,6 billeder i sekundet ved fortsatte optagelser var fremragende, men vi kunne ikke komme op på den opgivne hastighed på 3,7 billeder i sekundet.

Mens 300 HS'eren på mange områder er i stand til at konkurrere med mere entusiastorienterede kompaktkameraer, som for eksempel Canon PowerShot S90, så er det meget lagt an som et peg-og-klik-kamera, når det handler om selve brugen. Funktionsknappen har kun tre indstillinger – Auto, Program og Video. Navigationsknappen bruges også til at justere indstillingerne, men næsten alle de fotografiske indstillinger kræver, at man bevæger sig ind i menuen. Der er en fornuftig mængde fotografiske indstillinger, herunder lukker- og blændeprioritering, men der er ikke mulighed for at vælge manuel eksponering eller fokus. Det er ikke noget problem til almindeligt brug, men det betyder, at kameraet ikke er ideelt til dem, der kan lide at lege med indstillingerne.

Heldigvis tog 300 HS nogle flotte billeder på de automatiske indstillinger.



Farverne var overdådige og en anelse varmere end sædvanligt, især i blitzoplyste hudtoner, og det gav nogle flatterende resultater. Vanskelige lysforhold, såsom scener med høj kontrast og beggrundsbelyste portrætter, blev håndteret elegant, og der var stort set ingen kiksere blandt de hundredvis af testbilleder, som vi nåede at tage.

Til forskel fra mange andre kameraer med baggrundsbelyste CMOS-sensorer, var der ingen synlig støj ved billeder, som var taget i klart lys ved langsomme ISO-hastigheder. Detaljerne var ikke lige så skarpe som hos andre kameraer i samme prisleje, såsom PowerShot S90, men forskellen var lille. Under mørke lysforhold holdt den baggrundsbelyste sensor og den lysfølsomme linse støjen nede på nogle imponerende lave niveauer, men her var detaljerne endnu blødere, hvilket er en bivirkning ved støjreduktionen. Disse billeder var bedre end fra de fleste andre peg-og-klik-kameraer, men forskellen var ikke så stor, som vi havde håbet. Det skyldes til dels ,at Canons vide f/2-blænde kun er tilgængelig ved vidvinkelindstillinger. Når man zoomer ind, stiger blændetallet til f/5,3, hvilket ikke er helt så imponerende.

VURDERING

Et tjekket design, brugervenlige funktioner og en billedkvalitet, der kan måle sig med mere enthusiast-orienterede kameraer. Det er dog dyrt

KOMPAKTKAMERA **10 megapixels (3.648x2.736), 3,8x optisk zoom (28-105mm), 3" LCD (230.000 pixels), SDXC-sokkel (ingen medfølger), Li-ion batteri, 54x100x24mm, 175g**
WEB **www.canon.dk**

IOMEGA
PRESTIGE PORTABLE COMPACT 1TB

★★★★

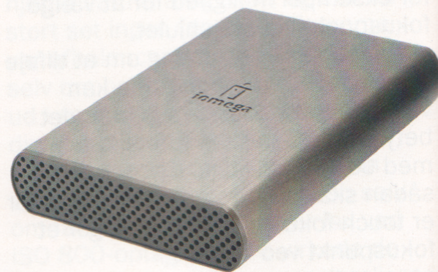
Kr. 1.200

■■ Iomegas seneste transportable USB-harddisk er den første 1TB-model, som vi har haft mulighed for at kigge på.

Den er en del tykkere end andre transportable USB-diske, men den er stadigvæk tilstrækkelig kompakt til at kunne ligge i en lomme. Den virker også robust, takket være det børstede metalkabinet.

Overførselshastighederne var som man ville forvente med en USB-disk i de fleste tests, undtagen når den skulle skrive små filer, hvor den kun kom op på 7,2MB/s. I denne test ligger gennemsnittet normalt over 16MB/s.

Til en pris på 1.200 kroner virker Prestige-disken umiddelbart dyr, men til 1.20 pr. gigabyte, er det faktisk en fornuftig pris for en transportabel USB-disk. Hvis du har brug for masser af transportabel lagerplads og kan leve med de langsomme hastigheder med hensyn til at skrive små filer, er Prestige et godt valg. Der vil dog snart komme tilsvarende diske fra andre producenter, så hvis hastigheden er vigtig, kan det være en fordel at vente.



VURDERING

Hvis du har brug for masser af transpotabel lagerplads lige nu har 1TB Prestige en fornuftig pris. Den er dog ikke perfekt på alle områder

TRANSPORTABEL HARDDISK **1TB, 931GB formateret kapacitet, 5,400rpm rotationshastighed, USB-tilslutning, 21x79x116mm**
WEB **www.iomega.com**

BELKIN
PLAY MAX ADSL WIRELESS ROUTER

★★★★

Kr. 950

■■ Belkins Play Max ADSL-router har en sand overflod af features, såsom simultan dual-band 2,4GHz og 5GHz-brug, Gigabit Ethernet, to USB-stik til at dele enheder over netværk samt et gæstenetværk.

Den trådløse forbindelse er sikret fra starten af, og adgangskoden er printet i bunden af routeren. Et trådløst 2,4GHz gæstenetværk giver brugerne adgang til internettet, men ikke til netværket. Som standard er dette beskyttet på samme måde, som man kender det fra cafeer og lignende, hvor gæsten bliver bedt om at logge ind via en hjemmeside ved hjælp af en adgangskode.

Til trods for de prædefinerede sikkerhedsindstillinger, vil man formentlig vælge at bruge den medfølgende cd til at oprette sine egne netværks-indstillinger, da der ikke er nogen konfigurations-guide i routerens ellers omfattende brugerflade. Cd'en rummer også værktøjer til at bruge routerens ekstrafunktioner.

Det er for eksempel værktøjer til backup, håndtering af tilsluttede printere og harddiske, samt Vuze- og Torrent Genie-klienter, der giver mulighed for at downloade køer af BitTorrent-filer til en harddisk, som er koblet til routeren, selv om ens pc er slukket.

Desværre kunne mange af disse funktioner, blandt andet printerserveren og BitTorrent-klienten, ikke håndteres fra routeren. I stedet var vi nødt til at installere Belkins Windows- eller Mac OS X-software på alle de computere, som vi ville benytte dem fra. Det er ikke nødvendigt at installere software på sin pc for at se delte USB-drev på netværket, men man kan ikke håndtere dem (montere, afmontere, formatere og så videre) via routerens egen brugerflade.

Routeren har alle de sædvanlige features, herunder DDNS via DynDNS, QoS-profiler, port-forwarding og statisk routing. Der er ingen forældrekontrol, men man kan deaktivere den trådløse forbindelse på bestemte tidspunkter via routerens Eco Mode-indstillinger.

Play Max-routeren er hurtig og klarede 41,9Mbit/s ved 2,4GHz og 44,1Mbit/s ved 5GHz i vores filoverførselstest med en Centrino 2-laptop over en afstand på 10m.

Hastigheden ved 20m nåede dog kun 13,7Mbit/s med vores laptop. Tallet kom op på 19,1Mbit/s – hvilket lige netop kan gå an til at streame HD-video – ved 5GHz med Belkins egen trådløse adapter, F7D4101.

Selv om Play Max klarer sig fint og har masser af nyttige funktioner, får den ikke absolut topkarakter. Det er den mest alsidige dualband ADSL-router på markedet, og har kun få alvorlige konkurrenter, men med sin høje pris og det at man må forlade sig på software-værktøjer, betyder at den kun er værd at investere i, hvis man har brug for alle dens funktioner.



VURDERING

Play Max er dyr, men den har funktionerne til at retfærdiggøre prisen – hvis du har brug for dem

TRÅDLØS ADSL-ROUTER **802.11n dual band (300Mbit/s), 4x 10/100/1,000Mbit/s LAN-stik, 1x WAN-stik (ADSL-modem), UPnP, QoS, 179x44x155mm** WEB **www.belkin.com**

ASUS
RT-N13U

★★★

Kr. 640

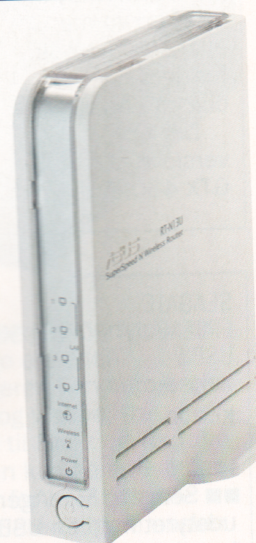
■■ Asus er mest kendte for deres pc-kompenenter, men de har faktisk lavet routere siden 2003. RT-N13U har nogle relativt beskedne specifikationer, og vi var for eksempel overraskede over at finde 10/100 Ethernet frem for Gigabit på en kabelrouter til denne pris. Den har dog et USB-stik, som giver den mulighed for at fungere som en print- eller lagerserver.

Web-brugerfladen er grim og uoverskuelig med et irriterende hjælpesystem. Vi havde ingen problemer med at indstille almindelige funktioner som port-forwarding, skemalagt URL-filtrering ud fra nøgleord og tildeling af faste IP-adresser til bestemte enheder på netværket, selv om sidstnævnte funktion krævede, at vi angav MAC-adresse og IP-adresse for hver enhed manuelt.

Asus' QoS-system virker uigennemskueligt og kræver, at man vælger ikoner for den type trafik, som man ønsker at prioritere. Med meget lidt indikation af, hvilken af dem, der får den højeste prioritet. Deling af en USB-harddisk via FTP fungerede øjeblikkeligt. Asus leverer oven i købet deres egen DDNS-forwarder, som gør det nemt at få adgang til sine filer over internettet. Vi havde ingen problemer med at bruge Asus' Download Master, som giver mulighed for at sende sine HTTP-, FTP- og BitTorrent-downloads til en USB-harddisk, som er koblet til routeren.

Routeren klarede sig fint i vores overførselstest, både med vores Centrino 2-laptop og den lille Asus USB-N10-adapter. Ved 10m leverede de begge hastigheder på 43,4Mbit/s. Den trådløse Asus-adapter klarede sig fremragende i vores 20m-test, hvor hastigheden lå på 31,1Mbit/s, og også vores laptop klarede sig fint ved denne afstand, med en hastighed på 17,24Mbit/s.

Asus RT-N13U fungerer fint, når først den er konfigureret, men den akavede brugerflade og den dårlige dokumentation gør det mere besværligt, end det burde være.



VURDERING

Asus RT-N13U gør det, den er beregnet til, men en dårlig brugerflade og dokumentation betyder, at det er mere besværligt end godt er

TRÅDLØS ROUTER **802.11n (300Mbit/s), 4x 10/100Mbit/s LAN-stik, 1x WAN-stik (Kabelmodem), UPnP, QoS, 160x124x34mm** WEB **www.asus.com**

ZOTAC
GTX 460 1GB

★★★★★

Kr. 1.950



■■ Efter at have testet det overraskende ringe GTX 465, var vi lige ved at miste troen på Nvidias nye 400-serie. Heldigvis havde GTX 460 det, der skulle til for at ændre billedet.

Til trods for at de hedder næsten det samme, er GTX 465 en neddroslet version af de kraftige GTX 470- og 480-kort, mens GTX 460 er et helt nyt kort, og vel at mærke et langt bedre et af slagsen. Vi har svært ved at forstå, hvorfor Nvidia lancerede GTX 465 på det tidspunkt, hvor de gjorde det, da GTX 460 dukkede op blot nogle få uger senere og overgik det på alle områder og oven i købet til en lavere pris. En mulig forklaring kan være, at Nvidia havde desperat brug for at komme af med GTX 470- og 480-chipset med fejl i nogle af kernerne og derfor skabte en neddroslet version af disse kort for at reducere omkostningerne. Selv da virker det bagvendt at lancere et kort og derefter med det samme underminere det med et andet.

GTX 460 er et mere kompakt kort end forgængerne og har kun en længde på 210mm. Det optager stadigvæk to kortpladser i pc'en, men det har ikke nær så store problemer med hverken varme eller støj til trods for dets højere clockfrekvens.

Der er to versioner af GTX 460, 1GB og 768MB. I øjeblikket ser det ud til, at 1GB-versionen er det bedste køb, men det er værd at holde øje med prisudviklingen for at se, om dette skulle ændre sig. Begge varianter har to 6-bens PCI-Express strømstik. Nvidia anbefaler en 450W-strømforsyning som et minimum for at køre en pc med dette kort.

Denne version af 1GB-modellen har et bedre udvalg af tilslutninger end referencekortet med to DVI-udgange sammen med et HDMI-stik i fuld størrelse (i stedet for Nvidias underlige forkærlighed for mini HDMI-stik) og et DisplayPort-stik. Man kan bruge flere kort sammen i en SLI-opsætning; man kan dog kun bruge to kort sammen, hvor de dyreste modeller kan køre med op til tre, men det er stadigvæk mere end rigeligt for de fleste brugere.

Clockfrekvensen på 675MHz er et betydeligt skridt opad i forhold til GTX 465-kortets 607MHz. Det har færre streamprocessorer end GTX 465, men reduktionen er minimal, fra 352 til 336. 1GB-versionen har den samme 256-bit RAM-bus, så der er ingen flaskehals der.

Med en hurtigere clockfrekvens og næsten det samme antal processorkerner er det ingen overraskelse, at GTX 460 overgår storebroderen. I fuld HD-opløsning med 4x antialiasering, som er den slags indstillinger, som en seriøs gamer vil bruge, fik kortet en score på 66,7fps i Call of Duty 4 og 35,5fps i Crysis. Disse resultater sender det op forbi ATI's HD 5830 og op i nærheden af vores foretrukne gamerkort, HD 5850, der koster omkring 300 kroner mere.

Når det gælder ekstrafunktioner, er Nvidia i øjeblikket et mulehår foran ATI. Hvis du er interesseret i 3D, er firmaets 3D Vision-teknologi solidt etableret med masser af softwaresupport. Hertil kommer at deres CUDA applikations-acceleration er den eneste, som er understøttet af Adobe, og så er der firmaets PhysX-teknologi, der giver bedre 3D-fysik i spil. Disse funktioner vil ikke være interessante for alle, men de forskellige muligheder vil hver især kunne gøre hele forskellen.

Som tidligere nævnt, svinger priserne på grafikkort meget, og visse 1GB GTX 460-kort er allerede helt nede omkring 1.800 kroner. Det betyder at der er ved at være et gab mellem disse kort og Radeon HD 5850, som i øjeblikket koster omkring 2.300 kroner. Hvis du er på udkig efter et kraftigt grafikkort, bør GTX 460 afgjort være med i overvejelserne.

VURDERING

Endelig et konkurrencedygtigt kort fra den nye Nvidia-serie. Det er ikke en klar vinder, men det er meget billigere end HD 5850

PCI EXPRESS-GRAFIKKORT **Nvidia GeForce GTX 460-chipset, 675MHz clockfrekvens, 1GB GDDR5-hukommelse, som kører ved 900MHz, PCI Express x16 2.0**
WEB **www.zotac.com**

SEAGATE
FREEAGENT GOFLEX 500GB USB 2

★★★

Kr. 700



■■ Seagate FreeAgent GoFlex er udstyret med en USB-adapter, som kan tages af og erstattes med andre og hurtigere stiktyper – nemlig eSATA, FireWire 800 eller USB3. Vi testede den over USB og USB3 – en USB3-adapter koster omkring 300 kroner – og fik hurtige hastigheder over begge tilslutninger.

GoFlex er ikke dyrere end en almindelig USB-harddisk, og systemet med de udskiftelige adaptere er godt implementeret. I teorien er det fremtidsikret, men hvis man vil have en harddisk med en nyere og hurtigere tilslutning, vil man formentlig også gerne have en større kapacitet. Transportable USB3-diske er bagudkompatible med USB-stik og fås til nogenlunde samme pris som GoFlex-disken. De har heller ikke den ekstra udgift til en adapter. Selv om ideen er god, så er GoFlex en lidt sær snegl, som kun vil appellere til dem, der bruger flere af de forskellige typer af tilslutninger.

VURDERING

FreeAgent GoFlex er smart tænkt, men en almindelig transportabel USB3-harddisk vil være mere end rigeligt for de fleste mennesker

TRANSPORTABEL HARDDISK **Kapacitet: 500GB, 465GB formateret, Rotationshastighed: 5.400rpm, USB, Seagate GoFlex interface, 13x82x127mm** WEB **www.seagate.com**

ASUS
GTX 465

★★

Kr. 2.100

■■ Nvidia var længe om at lancere de første kort i deres nye 400-serie. Vi anmeldte det billigste af de to, GTX 470, for et par numre siden, men var ikke imponeret over dets præstationer, især når man tager prisen og den lange udviklingsperiode i betragtning. Nu har Nvidia udsendt to kort mere i serien, nemlig GTX 465 og GTX 460.

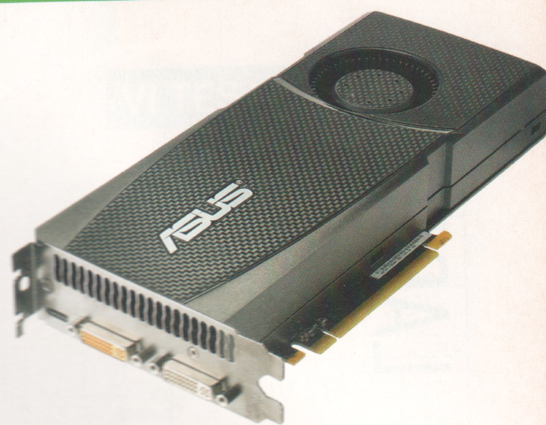
Denne Asus-udgave er baseret direkte på referencedesignet, så lige som det er tilfældet med andre nyere Nvidiakort, har det to DVI-udgange såvel som en mini HDMI-udgang.

GTX 465 er nært beslægtet med de kraftigere GTX 470- og 480-kort. Selv om det er betydeligt billigere end disse to monstre, så er GTX 465 stadigvæk rettet mod spilentusiaster.

GPU'en har den samme clockfrekvens på 607MHz som GTX 470, og kortet har 1GB-hukommelse, som kører ved 802MHz, hvor 470'eren har 1,28GB, der kører ved 837MHz. Reduktionen i hukommelsen giver også et tilsvarende fald i RAM-bussen, fra 320 bits til 256 bits, da hukommelseskanalerne på de nye Nvidia-kort er direkte knyttet til antallet af hukommelseschips. Dette skulle dog kun have begrænset betydning for kortets præstationer.

Den vigtigste ændring er en reduktion fra 448 til 352 processorkerner. Det er et rimelig stort fald i kortets evner, og det skinnede da også tydeligt igennem i testresultaterne. GTX 465 klarede en framerate på 39,2fps i vores Crysis-test, men det er et betydeligt fald i forhold til de 50,4fps, som GTX 470 præsterede. Yderligere tests med 3DMark Vantage gav en score på 7.687, hvilket er endnu et stort fald fra 9.378 på 470'eren.

Endnu værre ser det ud, når man sammenligner disse resultater med ATI Radeon HD 5850. Radeon-kortet slår GTX 465 i alle tests med en betydelig margen og kan fås til nogenlunde samme pris, hvis man kigger sig lidt omkring.



VURDERING

Mere overkommelig pris end tidligere kort, men GTX 465 kan stadigvæk ikke måle sig med tilsvarende kort fra ATI's 5000-serie

PCI EXPRESS-GRAFIKKORT **Nvidia GeForce GTX 465, 607MHz clockfrekvens, 1GB GDDR5-hukommelse, som kører ved 803MHz, PCI Express x16 2.0**

WEB **www.asus.com**

ZYXEL
NSA221 2-BAY MEDIA SERVER

★★★

Kr. 1.350

■■ Zyxel NSA-221 har to drevskuffer og RAID-understøttelse. Da det kun er et harddiskkabinet, skal man selv installere harddiskene.

Installationen er ligetil. Drevskufferne er skjult bag et aftageligt frontpanel. De medfølgende skinner skal skrues fast på siderne af hver disk, inden de kan sættes på plads. Desværre er det ikke tydeligt ud fra den dårligt illustrerede manual, hvordan skinnerne skal vende, men det er nemt nok at regne ud, hvis man tænker sig lidt om.

Enheden er nem at konfigurere. Den logisk organiserede konfigurationsside beder brugeren om at ændre administrator-adgangskoden fra standardkoden, som er meget nem at gætte. Selv om den webbaserede konfigurationsside ved første øjekast ligner brugerfladen fra tidligere Zyxel NAS-enheder, er den blevet mere strømlinet på visse områder. Når man for eksempel opretter en delt mappe, kan man ændre adgangstilladelserne for den pågældende mappe uden at skulle bevæge sig ind på en anden skærm. På samme måde kan nye brugerkonti organiseres i grupper, efterhånden som de bliver oprettet, uden at man behøver bruge separate funktioner til formålet.

Lige som mange andre NAS-enheder kan NSA-221 bruges til at dele en USB-printer og indholdet af en USB-disk over netværket. Den kan også bruges som en UPnP-medieserver og en iTunes-musikserver. Man kan gennemse de delte mediefiler via en webbrugerflade, selv om det kan være nødvendigt med et browser-plugin for at kunne afspille dem, afhængigt af hvilket format man bruger. Brugerfladen kørte ofte træt, især når vi prøvede at afspille store videofiler eller gennemse mapper med flere hundrede billeder. Der var til gengæld ingen problemer, når vi brugte Windows Stifinder.

Download-manageren giver mulighed for at downloade filer over BitTorrent eller fra en hjemmeside eller FTP-side uden at skulle bruge en computer. Man kan kun få adgang til downloadbrugerfladen med administratoradgangskoden, hvilket også ville give sådanne brugere adgang til resten af konfigurationssiden. Det vil dog ikke være noget problem for dem, der er alene om at bruge enheden.

Upload-manageren kan automatisk uploade billeder og videoer fra udvalgte mapper til Flickr og YouTube, men NSA-221 kan kun gemme et sæt kontooplysninger for hver tjeneste ad gangen. Hvis flere brugere ønsker at uploade filer til deres konti, vil det være nødvendigt at justere NSA-221'erens indstillinger hver gang.

Den er er ikke usædvanligt langsom til at overføre filer, men vi havde forventet højere hastigheder selv fra en enhed i dette prisleje. Vi brugte to identiske 250GB Hitachi Deskstar-diske. Uanset om de var konfigureret som RAID 0 eller RAID 1, blev store filer kopieret ved omkring 12MB/s og små filer kopieret ved omkring 7MB/s.



VURDERING

Zyxel NSA221 har nogle nyttige features, men den er en smule for dyr i forhold til hvor langsom den er

NETVÆRKS HARDDISKKABINET **Rummer op til to SATA-harddiske, 10/100/1.000Mbit/s Ethernet, 3x USB2-stik, UPnP medie-, iTunes-, print-, USB disk-, web-, FTP-server, 145x109x200mm**

WEB **www.zyxel.com**

LAPTOPS

Arbejde og fornøjelser

UDSTYRET SOM DE ER, MED DE SENESTE PROCESSORER, KAN DISSE LAPTOPS HÅNDTERE ALLE DINE COMPUTERMÆSSIGE BEHOV, OG DE KOSTER IKKE EN FORMUE

Introduktion

Hvis du har planer om at købe din første laptop eller tænker på at opgradere en ældre model, så er tidspunktet perfekt til at købe en ny. Laptops giver mere for pengene end nogensinde. De optager mindre plads end stationære pc'er, de kan bruges overalt, og de modeller, vi har med i testen, indeholder de seneste processorer fra Intel og AMD.

Det kan være vanskeligt at vide, hvor meget man skal ofre, især hvis man ikke har lagt sig fast på nogen bestemt pris. I denne måned har vi samlet 10 af de seneste laptops til priser fra 5.800 kroner til 7.500 kroner for at vise, hvad man kan få i de forskellige prislejer. De fleste af os ville nok forvente, at vi var nødt til at betale mere for at få mere, men her kan der meget vel ligge et par gedigne overraskelser.

I denne måned har vi samlet et udvalg af laptops med skærmstørrelser fra 15" til 17" og til priser op til 7.500 kroner.

Uanset hvor meget du har at gøre med, er der nogle fælles kriterier, som man skal overveje, når man vil købe en laptop. Her gennemgår vi nogle af de vigtigste.

SIN VÆGT VÆRD

Selv om laptops er beregnet til at være transportable, så vil mange formentlig mest bruge den derhjemme og blot have computeren med på en tur ud i verden en gang imellem. Hvis du har planer om at rejse mere jævnligt med din laptop, skal du være særligt opmærksom på dens batteritid og vægt.

Det er svært at bedømme, hvor længe batteriet på et laptop vil holde ud fra specifikationerne alene, da det afhænger af en række faktorer, såsom hvilke opgaver man udfører på den. Basale opgaver som internetbrug og tekstbehandling kræver langt mindre energi end mere krævende opgaver som redigering af billeder og video. Generelt regner vi med, at de fleste laptop-batterier holder i mindst to en halv time.

Jo større skærm en laptop har, desto tungere vil den som regel være. Modeller med 15"-skærme vejer typisk mellem 2,5kg og 3kg, mens laptops med 17"-skærme eller større som regel vejer omkring 3kg eller mere.

SE, MEN IKKE RØRE

Det er især vigtigt at vælge en laptop med en ordentlig skærm, da man vil komme til at kigge på den, hver eneste gang man bruger sin laptop. Vores anmeldelser vil fortælle, hvor gode eller hvor dårlige de enkelte skærme er.

Jo større skærmen er, desto højere opløsning har den som regel. En højere opløsning gør det nemmere at arbejde med større dokumenter og at have flere vinduer åbne samtidig. De fleste laptops med 15,6"-skærme har opløsninger på 1.366x768 pixels, mens 17"-skærme som regel har opløsninger på omkring 1.600x900 pixels.

De fleste laptop-skærme har en blank finish. Det er med til at give en bedre kontrast og mere levende farver, men giver også mange refleksioner, især fra ovenlys. De kan derfor være temmelig distraherende at bruge udendørs eller under kraftige lyskilder. Nogle laptops, for det meste de modeller som er rettet mod forretningsfolket, har matte skærme, som giver færre refleksioner, men som også er mindre klare end de blanke modeller.

KORTENE PÅ BORDET

En kraftig laptop med en lang batteritid er ikke til megen nytte, hvis ikke dens tastatur og touchpad kan leve op til resten af computeren.

Tastaturet skal have et godt bid og give en passende modstand, så det er behageligt og præcist at bruge. Nogle laptop-tastaturer har taster i halv størrelse og layouts, som afviger fra normale tastaturer. Nogle modeller har også numeriske tastaturer, som gør det nemt



VI TESTER

at arbejde med regneark og andre talopgaver. De kan dog også have taster i halv størrelse og layouts, som afviger fra et normalt tastatur.

Touchpads skal være store og præcise med faste knapper, der reagerer kvikt og præcist, når man trykker på dem. Nogle få modeller, hovedsagelig business-modeller fra producenter som Lenovo, har desuden en touchstick, som ligner viskelæderet på en blyant og er placeret midt på tastaturet og som kan tage noget tid at vænne sig til.

HESTEKRÆFTER

Et stigende antal laptops er forsynet med 4GB-RAM, hvilket er mere end rigeligt til de fleste opgaver. Nogle modeller har kun 2GB eller 3GB. Det er som regel nemt nok at installere mere, men de fleste laptops har kun to hukommelsessokler, som allerede er fyldt op, så man vil være nødt til at fjerne de eksisterende RAM-chips, inden man opgraderer.

De fleste laptops i testen har dual-core Intel-processorer, Core i3- og i5-processorer og skulle være hurtigere og have en bedre strømudnyttelse end de tilsvarende Core 2 Duo-chips, da de bruger Hyper-Threading til at skabe to ekstra virtuelle kerner. Det er derfor værd at gå efter en model med en i3- eller i5-processor i stedet for en Core 2 Duo. Nogle få laptops bruger AMD- i stedet for Intel-processorer. De er som regel langsommere og har en lavere strømudnyttelse.

De fleste laptops har integrerede grafikchips, som deler systemhukommelsen, og efterlader derfor mindre til ens programmer. De er med til at give en længere batteritid i forhold til dedikerede grafikchips, men de er ikke egnede til at køre de fleste moderne 3D-spil. Dedikerede chips har deres egen hukommelse og kan derfor klare større opgaver, men de er ikke nær så hurtige som tilsvarende grafikkort til stationære pc'er og giver som regel en kortere batteritid.

Nogle få laptops har både en integreret og en dedikeret grafikchip, så man kan få fordelene fra begge typer. Man kan som regel skifte mellem de to manuelt, men en håndfuld modeller understøtter Nvidias Optimus-teknologi, som automatisk skifter mellem de to, som det er nødvendigt.

VINDUESKIGGERI

De fleste laptops er udstyret med Windows 7 Home Premium. Nogle modeller kører andre versioner af Windows, men det er muligt at opgradere sin version, så man kan få de funktioner, man måtte mangle i sin nuværende udgave ved hjælp af Anytime Upgrade. Denne funktion giver mulighed for at opgradere til enhver anden version af Windows 7 uden at skulle geninstallere systemet.

Windows 7 Professional indeholder Home Premiums Media Center til at optage tv og gennemse mediefiler, såvel som mere business-orienterede funktioner, såsom indbygget kryptering. Et stigende antal laptops er forsynet med 64-bit udgaven af Windows frem for en 32-bit version. Den vigtigste forskel mellem de to udgaver er, at en 32-bit Windows-version ikke kan bruge mere end omkring 3,2GB-RAM, hvor 64-bit Windows kan bruge større mængder.

NETVÆRK

De fleste laptops i testen har trådløst 802.11n-netværk samt Gigabit Ethernet-kabelnetværk. Nogle har langsommere netværksadaptere, men hastighederne vil næppe gøre nogen forskel i forhold til internet og let netværksbrug.

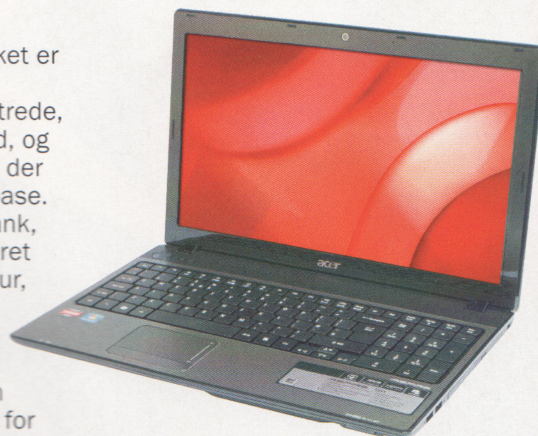
ExpressCard-sokler giver mulighed for at tilføje eksterne enheder, som for eksempel et 3G-modem eller en tv-tuner uden at lægge beslag på et USB-stik. Disse sokler var tidligere meget udbredte, men er efterhånden ved at blive mere sjældne. Nogle laptops har ExpressCard/34-sokler i stedet for de større ExpressCard/54, så sørg for at vælge den rette type.

ACER ASPIRE 5553

★★★★

Kr. 6.000

■■ Aspire 5553 er udstyret med en AMD Phenom II X4 N930 og hele 6GB-RAM. Den excellerede dog ikke i vores krævende programtests og lå efter laptops med Intel dualcore-processorer i både videokonverterings- og billedredigeringstests. Vi havde regnet med, at den ville klare sig bedre med hensyn til videokonvertering, som udnytter fordelene ved flere kerner. Den klarede sig dog bedre i vores multitaskingtest, hvor den holdt trit med de fleste dualcore-modeller, uden dog at være hurtigere.
Den grafiske ydelse var til gengæld overbevisende. ATI Mobility Radeon HD 5650 er en dedikeret grafikchip, og den klarede hele 30fps i Call of Duty 4, hvilket er glimrende til selv moderne spil og bedre end de fleste andre laptops i samme prisleje. Batteriet holdt i lige under tre en halv time i vores test, hvilket er omkring gennemsnittet.
Ydelse er dog ikke alt. Det mønstrede, sølvfarvede design ser tjekket ud, og det samme gør den metaleffekt, der er brugt på selve computerens base. Aspire 5553 er overraskende slank, men virker robust. Vi var imponeret over det store, behagelige tastatur, der reagerede kvikt, og der var ikke flyttet rundt på nogen af tasterne. Dens touchpad er lille, men præcis, og selv om den har en enkelt vippeknap i stedet for to separate knapper, så fungerer den bedre end mange andre knapper af samme type.
Dens 15,6"-skærm er lysstærk med rimeligt præcise farver og en god kontrast. Skærmen kan vippes tilbage, indtil den næsten flugter med tastaturet, så det er nemt at finde en god arbejdsstilling, når man sidder med den på skødet. Hvide billeder har dog et svagt blåligt skær, og baggrundsbelysningen er en smule ujævn og betragtningsvinklerne smalle, så farverne kan variere en smule alt efter, hvor man sidder. Den er god nok til almindelige opgaver, hvor det ikke er afgørende med præcise farver.
Vi kunne godt lide 5553'erens tastatur og det tjekkede, robuste design, men til gengæld var vi ikke imponerede over dens præstationer i vores programtests, så man skal ikke lade sig lokke af processorens tre kerner. Selv hvis hastigheden ikke er afgørende, findes der andre 15"-modeller med bedre specifikationer og en bedre skærm, såsom Dell Inspiron 15R, der koster nogenlunde det samme.



VURDERING

Acer Aspire 5551 er attraktiv og behagelig at arbejde med. Den har en god spilydelse, men er ellers ikke specielt hurtig og skærmen er gennemsnitlig

GENEREL LAPTOP **AMD Phenom II N930, 6GB RAM, 640GB disk, 1024MB ATI Mobility Radeon HD 5650 grafik, DVD+/-RW +/-DL, 15,6" widescreen LCD, 2.5kg** WEB **www.acer.dk**

HP PAVILION DV6-2138eo

★★★★

Kr. 6.300

■■ HP Pavilion DV6-2138eo er en stor laptop med en 15,6"-skærm, 4GB hukommelse og en Intel Core i3-330M-processor. Selv om skærmen ikke er specielt stor, så får dens vægt og omfang den til at virke større, end den egentlig er.

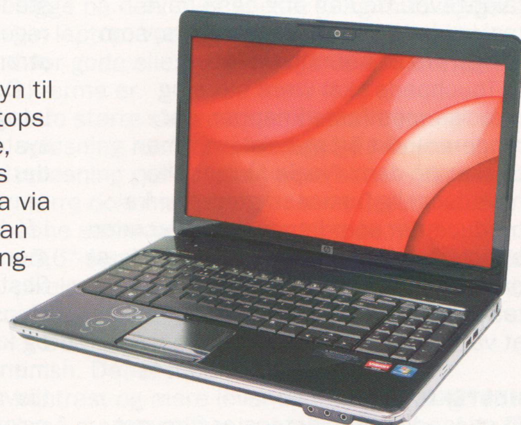
Den har et lidt anonymt, men attraktivt sort kabinet med en reflekterende sølvfarvet ring både indvendigt og udvendigt på låget. Den er meget solidt bygget, og det var rart at opleve, at tastaturet ikke kom til at føles varmt på noget tidspunkt under vores test. Det flade tastatur bruger et standardlayout, hvilket gør det nemt at bruge for dem, der er vant til at bruge blindskrift på et normalt tastatur.
Et lettere formindsket numerisk tastatur er presset ind i højre side.

Med et mini-FireWirestik og fire USB-stik, hvoraf det ene også fungerer som eSATA-stik, er Pavilion DV6-2138eo bedre udrustet med hensyn til tilslutninger end mange andre laptops i samme prisleje. Det er glimrende, hvis man vil tilføje mere lagerplads eller tilslutte et ældre videokamera via FireWire. Den har et stik, så den kan bruges sammen med en HP docking-station. En ExpressCard-sokkel giver mulighed for at tilføje eksterne komponenter, såsom USB3-stik eller en tv-tuner. Der medfølger også en Media Center-fjernbetjening.

Grafikadapteren, et 1GB Nvidia GeForce GT 320M-kort er også ganske respektabel og kom op på en framerate på 19fps i Call of Duty 4 ved 1.366x768 og med 4x antialiasering. Med nogle få justeringer af opløsning og antialiasering kunne vi komme op på spilbare framerates, og mindre krævende titler skulle køre fint uden ændringer. Den blanke skærm virker en lille smule dæmpet med et lyserødt skær ved fuld lysstyrke, og dette bliver mere udtalt, hvis man skruer ned for lysstyrken. Den generelle billedkvalitet er dog glimrende med klare farver og gode betragtningsvinkler. Lyden fra de indbyggede Altec Lansing-højttalere er ikke specielt høj, men den er overraskende god med klart definerede mellemtoner. Selv bassen er ganske godt med.

Med 4GB-RAM og en Core i3 330M-processor klarede Pavilion DV6-2138eo sig glimrende i vore tests – især med hensyn til videokonvertering og multitasking – og fik en samlet score på 78.

Der er masser af godt at sige om Pavilion DV6-2138eo: Den har en hurtig processor, skærmen er god, og



VURDERING

HP DV6-2138eo er solidt bygget og har rigeligt med kræfter til alle de opgaver, som man måtte udsætte den for – Alt sammen til en fornuftig pris

GENEREL LAPTOP **Intel Core i3-330M, 4GB RAM, 320GB-harddisk, Nvidia GeForce GT 320M-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 15,6" widescreen LCD, 2,7kg** WEB **www.hp.dk**

DELL
INSPIRON 15R

★★★★★

Kr. 6.300

■■ Dell Inspiron 15R ser dyrere ud, end den er, takket være det skinnende, metallignende design. Det er dog langt fra facade det hele, og computeren rammer en perfekt balance mellem udstyr og hastighed.

Denne specielle udgave af 15R er forsynet med 4GB-RAM og en 2,4GHz Core i5 450M. Som forventet strøg den ubesværet gennem vore benchmarktests og lå øverst i alle tests. Den har rigeligt med kræfter til at håndtere selv de mest krævende opgaver i en rum tid fremover.

Den dedikerede Mobility Radeon HD 5470-grafikchip er i stand til at afvikle moderne 3D-spil. Den klarede dog kun 18fps i Call of Duty 4, så man vil være nødt til at sænke skærmopløsningen for at få spilbare framerates i nyere titler.

Dell har fået plads til det numerisk tastatur, så man nemmere kan arbejde med regneark og lignende opgaver.

Selv om tastaturet er stort uden formindskede taster, så er tasterne på det numeriske tastatur smallere end resten. Det betyder, at man skal bruge noget tid på at vænne sig til at bruge dem, men alt i alt er det et godt tastatur. Dens touchpad er stor og præcis, og selv om knapperne ikke giver så tydeligt et klik, som vi gerne ville have haft, så fungerer de fint og har en god størrelse.

Med en vægt på 2,6kg er Inspiron 15R næppe en maskine, som man vil komme til at bære rundt på i længere perioder. Batteriet holdt dog i lige under tre en halv time, hvilket er på niveau med andre 15"-maskiner i samme prisleje. Skærmen kan vippes ganske langt tilbage, så det er nemt at finde en behagelig arbejdsstilling, når man sidder med computeren på skødet.

Dens 15,6"-skærm er ikke den klareste, vi har set, men den giver alligevel et godt billede. Både farvenøjagtighed og kontrast er god, selv om den blanke finish reflekterer lyset meget, hvilket kan være distraherende. Betragtningsvinklerne var også lidt smalle, så farverne kan virke lidt udvaskede, hvis man ikke sidder direkte foran skærmen.

Den har fire USB2-stik, hvoraf det ene også fungerer som et eSATA-stik. En 500GB-harddisk giver rigeligt med lagerplads, og der er både 802.11n-netværk og Bluetooth.

Vi havde ikke de store forventninger til de indbyggede stereohøjttalere, men de spillede faktisk overraskende højt og klart.

Inspiron 15R er en gennemført laptop med en storartet ydelse og masser af funktioner.



VURDERING

Inspiron rammer en god balance og har noget for ethert behov. Med mindre du er ude efter en længere batteritid, er der ingen grund til at ofre mere

GENEREL LAPTOP **Intel Core i5-450M, 4GB RAM, 500GB-harddisk, ATI Mobility Radeon HD 5470-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 15,6" widescreen LCD, 2,6 kg** WEB **www.dell.dk**

TOSHIBA
SATELITE L670-10R

★★★★

Kr. 7.000

■■ På afstand ligner Satellite L670-10R blot endnu en sort laptop, men ved nærmere eftersyn finder man et diskret mønster på låget og på indersiden, som ser ganske tjekket ud.

Toshibaens 17,3"-skærm har en blank overflade, der reflekterer lyset meget, men som er klar og skarp med præcise farver. Betragtningsvinklerne er dog lidt smalle, og baggrundsbelysningen er en smule ujævn, så hvis man ikke kigger på skærmen direkte forfra, kan det gå ud over farverne. Skærmopløsningen på 1.600x900 pixels er stor nok til at have et par dokumenter åbne ved siden af hinanden og til at se 720p HD-video.

Skærmen kan ikke vippes helt tilbage, men langt nok til at man sagtens kan få en behagelig arbejdsstilling, når man sidder med den på skødet.

Den store skærm betyder også, at computeren er bred nok til at rumme både et numerisk tastatur uden formindskede taster eller et anderledes layout. Selv om det fjedrer lidt mere end andre tastaturer i testen, så er det stadigvæk godt nok til at skrive lange tekstdokumenter. Den lille touchpad udnytter ikke al den tilgængelige plads, men den er præcis, og de store knapper giver en passende modstand, når man trykker på dem.

Satellite L670-10R vejer lige under 3kg, hvilket er omkring gennemsnittet for en laptop på denne størrelse. Vi havde ikke de store forventninger til batteritiden, men den klarede ikke desto mindre 4 timer og 10 minutter. Man vil tage denne tunge laptop med på ret mange rejser, men det er alligevel godt at vide, at den kan klare et godt stykke tid væk fra en stikkontakt, hvis man gør det. Samlekvaliteten holder den sædvanlige høje standard, som man kender fra Toshibas andre laptops.

Ydelsen er også god takket være dens 2,27GHz Core i5 430M-processor. Sammen med 4GB-RAM gav det en placering blandt de bedste i vores test, hvor den fik en samlet score på 83.

Med sin dedikerede ATI Mobility Radeon HD 5650-grafikchip klarede L670'eren sig også imponerende godt i Call of Duty 4, hvor den nåede op på næste 40fps.

I betragtning af størrelsen er det overraskende, at Satellite L670-10R kun har tre USB-stik. Det vil dog ikke være nødvendigt at tilføje ekstra lagerplads det første lange stykke tid, da den interne harddisk rummer hele 640GB.



VURDERING

Med sin store skærm, hurtige processor og kraftige grafikkort giver Toshiba Satellite L670-10R en masse for pengene.

GENEREL LAPTOP **Intel Core i5 430M, 4GB RAM, 500GB-harddisk, ATI Mobility Radeon HD 5650, DVD+/-RW +/-DL, 17,3" widescreen LCD, 2,8kg** WEB **www.toshiba.com**

➔

LENOVO THINKPAD EDGE 15"

★★★★

Kr. 6.800

Ligesom resten af Lenovos ThinkPad-serie er ThinkPad Edge rettet mod virksomheder. Hvor andre ThinPad-modeller har en gammeldags, firkantet fremtoning, er Edge mere tjekket med sine afrundede kanter og et låg, der fås i sort eller med en skinnende rød finish. Mens den solide base virker betryggende robust, så giver låget sig en hel del, når man trykker på det.

Som man kender det fra andre ThinkPad-modeller, er det store tastatur behageligt at bruge, selv om tasterne ikke har en lige så perfekt afstemt modstand som de tidligere modeller. Fn-tasten er placeret på Ctrl-tastens sædvanlige plads, hvilket kan være en ulempe for dem, der kan lide at bruge tastaturgenveje.

Dens touchpad er stor og præcis, og der er også en touchstick, hvilket længe har været standardudstyr på ThinkPad-laptops. På Edge virker denne touchstick dog knap så præcis som på andre. Den har sine egne knapper, men de giver meget lidt modstand, når man trykker på dem.

Dens 15,6"-skærm har en opløsning på 1.366x768 og en mat overflade, som er med til at begrænse genskin fra kraftige lyskilder. Desværre er skærmens baggrundsbelysning ikke specielt kraftig, og betragtningsvinklerne er temmelig smalle, så man er nødt til at sidde direkte foran computeren for at få den bedste kontrast og de mest præcise farver.

Baggrundsbelysningen er dog jævn, og skærmen kan vippes tilbage til den næsten flugter med tastaturet, hvilket gør den nem at bruge, når man sidder med den på skødet.

Den integrerede Intel-grafikchip er ikke kraftig nok til at køre de seneste 3D-spil jævnt, men den er i stand til at afvikle 3D-video. Med en Core i5 430M-processor og 4GB-hukommelse, klarede ThinkPad Edge sig fint i vores test, hvor den fik en samlet score på 81. Det er ikke den hurtigste i5-laptop, vi har set, men den er hurtig nok til at klare de fleste opgaver. Batteriet holdt i lige under fire en halv time, hvilket er noget af det bedste, vi har oplevet med en 15"-laptop.

ThinkPad Edge har en 320GB-harddisk. Der er fire USB-stik, hvoraf det ene også fungerer som et eSATA-stik samt en ExpressCard/34-sokkel, så man for eksempel kan tilføje et 3G-modem eller USB3-stik. Edge er ikke kompatibel med de mange dockingstationer, der findes til andre ThinkPad-modeller, men den har det samme opladerstik.

VURDERING

ThinkPad Edge har en glimrende ydelse og en glimrende batteritid, men skærmen og den beskedne harddisk er en smule skuffende

GENEREL LAPTOP **Intel Core i5 430M, 4GB RAM, 320GB-harddisk, Intel GMA HD-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 15,6" widescreen LCD, 2,5kg**
WEB **www.lenovo.com**



DELL INSPIRON 17R

★★★★

Kr. 6.990

■■ Dell Inspiron 17R har, som navnet antyder, en stor 17,3"-skærm. Det betyder ikke kun, at det er en temmelig stor laptop, men også en temmelig tung en af slagsen, med sine 3,1kg. Den er dog ganske smart at se på, takket være det blanke låg og den skinnende metaleffekt på basen.

Den blanke skærm har en opløsning på 1.600x900 pixels, hvilket giver mærkbart mere plads end de 1.366x768-pixel skærme, som nu er normen for 15,6"-laptops. Det giver for eksempel plads til at arbejde med to dokumenter ved siden af hinanden, og gør det også mere overskueligt at bruge programmer med mange paletter og værktøjsbjælker. Skærmen er meget lysstærk, men billedkvaliteten er ikke den bedste.

Baggrundsbelysningen er en smule ujævn, og betragtningsvinklerne er lidt begrænsede. Hvis man blot sørger for at placere sig midt for skærmen, er farverne dog præcise.

Den imponerende bredde betyder, at alle taster er i fuld størrelse, og at de følger et normalt standardlayout. Tasterne giver ikke ret meget modstand, med de er behagelige at skrive på. Dens touchpad er stor og præcis, men knapperne fjedrer lidt for meget efter vores smag – vi foretrækker mere faste knapper med et godt bid.

Selv om det nok er de færreste, der vil komme til at bruge Inspiron 17R på farten, så er en batteritid på blot 2 timer og 50 minutter alligevel en smule skuffende. Vi har oplevet andre 17"-laptops, som holdt meget længere.

Den havde ingen problemer med at klare vore tests og lå blandt de øverste i alle tests takket være dens Core i5 450M-processor og 4GB-RAM. Dens Radeon HD 5470-grafikchip klarede 19,3fps i Call of Duty 4, så den er i stand til at spille de aktuelle 3D-spil, hvis man sænker skærmopløsningen og de grafiske indstillinger.

VURDERING

Inspiron 17R er en glimrende laptop til at erstatte den stationære pc i hjemmet, men med mindre du går op i spil, er den for dyr i forhold til konkurrenterne

GENEREL LAPTOP **Intel Core i5 450M, 4GB RAM, 500GB-harddisk, ATI Mobility Radeon HD 5470-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 17,3" widescreen LCD, 3,1kg** WEB **www.dell.dk**



Blæseren larmede en smule, når computeren tyggede sig igennem de forskellige tests, men det var ikke alt for generende.

Overraskende nok understøtter Ethernet-stikket ikke gigabit-hastigheder, sådan som det er tilfældet med de fleste andre laptops. Denne tilslutning vil dog næppe blive brugt, da 17R har indbygget 802.11n WiFi. En anden nyttig feature er et eSATA-stik, der giver mulighed for at tilslutte hurtige eksterne harddiske.

De indbyggede stereohøjttalere spiller overraskende højt, men selve lydkvaliteten var ikke specielt overbevisende.

HP ProBOOK 4720s

★★★★

Kr. 7.600

■■ De fleste laptops rettet mod virksomheder ser temmelig anonyme og kedelige ud, men HP ProBook 4720s er overraskende tjekket. Den brune metalfinish på basen og på låget ser godt ud og går fint sammen med resten af det sorte kabinet. Den er lidt stor i det, men virker betryggende robust.

ProBook 4720s er med sin 17,3"-skærm godt udrustet til at erstatte en stationær pc, og med en vægt på 3,1kg er det en ganske solid sag. Den er ikke ideel til at have med på farten, men har dog en særdeles overbevisende batteritid på over seks timer, hvilket er noget af det bedste, som vi har oplevet fra en 17"-laptop.

Lige som det er tilfældet med mange andre business-laptops, har skærmen en mat overflade. Det betyder, at den ikke er lige så refleksiv som de blanke udgaver, men har til gengæld heller ikke lige så strålende farver. Den er dog stadigvæk rimeligt klar med præcise farver og fornuftige betragtningsvinkler, og med en opløsning på 1.600x900 pixels er den glimrende til for eksempel at arbejde med store regneark eller at have to dokumenter åbne ved siden af hinanden.

Tastaturet er fremragende med store, kvikke taster, der giver en passende modstand. Der er et numerisk tastatur, som gør det nemt at bruge regneark og lignende programmer. Desværre er dens touchpad ikke lige så imponerende. Den er stor og præcis, men de to knapper er bygget ind i bunden af selve pladen. De er for stive, og man skal trykke ret hårdt for at trykke dem ned, hvorved man nemt kommer til at flytte cursoren.

Brugere som går op i sikkerhed vil sætte pris på den indbyggede fingeraftrykslæser, der kan bruges i stedet for en adgangskode. Der er ikke integreret 3G-modem eller USB3-stik, men disse elementer kan tilføjes via computerens ExpressCard/34-sokkel.

VURDERING

ProBook 4720s ser godt ud og har en overraskende lang batteritid. Den er i stand til at køre nyere spil, men den er også dyrere end konkurrenterne

GENEREL LAPTOP **Intel Core i3 350M, 2GB RAM, 250GB-harddisk, ATI Mobility Radeon HD 4350-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 17,3" widescreen LCD, 3,1kg** WEB **www.hp.dk**



En harddisk på 500GB og 4GB-RAM er på niveau med andre modeller i samme prisleje og giver rigeligt med arbejdslager til alle de opgaver, man måtte komme ud for.

ProBook 4720s har ikke en Core i5-processor, sådan som det er tilfældet med andre tilsvarende laptops i samme prisleje, men den er på ingen måde langsom. Dens i3 350M er hurtig nok til de fleste opgaver og fik en samlet score på 80 i vores test. Dens Mobility Radeon 4330 klarede 18 fps i Call of Duty 4. Det giver mulighed for at spille moderne spil ved lavere indstillinger.

ASUS K52JC

★★★★

Kr. 7.000

Asus K52JC er en af de første laptops, vi er stødt på, som bruger Nvidias Optimus-teknologi, der automatisk skifter mellem den integrerede Intel-grafikchip og den dedikerede Nvidia GeForce 310M-chip, som det måtte være nødvendigt. Det betyder, at den skulle kunne udnytte Intel-chippens lavere strømforbrug, når man kører på batteriet, og GeForce-chippens bedre 3D-ydelse, når man spiller spil og er koblet på lysnettet.

K52JC holdt i lige over fire timer i vores batteritest, hvilket er ganske pænt. Vi var dog ikke imponeret over dens GeForce 310M-chip, som kun kunne mønstre en score på lige over 15fps i Call of Duty 4. De øvrige testresultater er glimrende takket være dens Core i3 350M-processor og 4GB-RAM. Vi kunne godt lide det underspillede sorte og brune design. Basen virker meget robust, men låget kan ikke vippes særlig langt tilbage, hvilket kan gøre det vanskeligt at finde en god arbejdsstilling, når man sidder med computeren på skødet. Som forventet manglede de indbyggede højttalere bas. De forvrænger ikke ved høj lydstyrke, men der er ikke meget lyd i, når man lytter til musik eller ser film.

Den blanke 15,6"-skærm er dog glimrende. Farverne er præcise, og den er rimelig lysstærk. Betragtningsvinklerne er også ganske brede, så farverne ændrer sig ikke så meget i forhold til, hvor man befinder sig, som de gør på mange andre laptops.

Tastaturet er stort, og tasterne reagerer kvikt, men Asus har insisteret på at presse et numerisk ind, selv om der ikke helt er plads til det. Det betyder, at tasterne er smallere end dem på resten af tastaturet, og nul-tasten er kun halvt så bred som normalt.

Hvis det er ikke er nok med de 500GB-lager-plads, som den interne harddisk kan rumme, så er der mulighed for at tilslutte en ekstern disk via et af de tre indbyggede USB2-stik. Der er dog ingen USB3-, eSATA- eller FireWire-stik. Det ene USB-stik sidder desuden ret tæt på dvd-brænderen, så et stort USB-flashdrev vil kunne komme i vejen for dvd-skuffen. En uventet bonus er den toårige garanti, der er dobbelt så lang som det, man får med de fleste andre bærbare nu om dage.

Asus K52JC er en god laptop, og systemet med de to grafikchips fungerer overraskende godt. Batteritiden og den grafiske ydelse er dog ikke meget bedre end det, man kan opleve med billigere laptops.



VURDERING

Asus K52JC er en veludrustet laptop med en fornuftig batteritid, men prisen er en smule i overkanten.

GENEREL LAPTOP **Intel Core i3 350M, 4GB RAM, 500GB-harddisk, Nvidia GeForce 310M-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 15,6" widescreen LCD, 2,7kg**
WEB **www.asus.com**

SAMSUNG R530

★★★★

Kr. 5.600

Selv om den har et smart sort og rødt låg, er R530 en anelse mere anonym at se på end nogle af Samsungs dyrere laptops. Indvendigt ser den ganske ordinær ud med sit sølvfarvede design og det sorte tastatur.

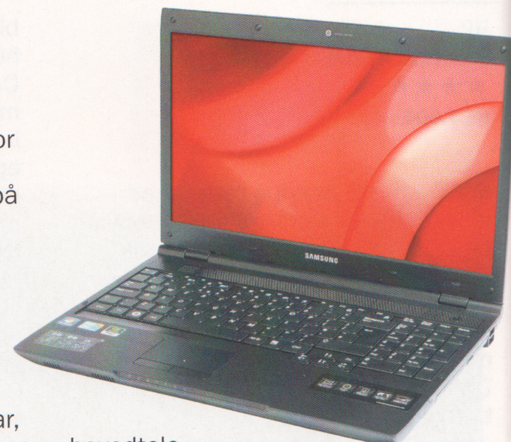
R530 er forsynet med en GeForce 310M-chip, som klarede knap 16fps i Call of Duty 4. Det vil give mulighed for at spille moderne spil, hvis man skruer ned for skærmopløsningen og de grafiske indstillinger. Den kan dog håndtere 1080p-video uden problemer, og det indbyggede HDMI-stik betyder, at man kan koble computeren til et HDTV og se video i fuld opløsning. Processoren er den populære 2,13GHz Intel core i3 330M, og sammen med de 4GB-hukommelse fik computeren en samlet score på 80 i vores test, hvilket vil være rigeligt til langt de fleste opgaver.

En batteritid på 3 timer og 39 minutter er ikke noget særligt, men ligger dog omkring gennemsnittet for prisklassen. Med en vægt på 2,4kg er den rimeligt godt rustet til et liv på farten.

Skærmen er til gengæld fremragende. Dens opløsning på 1.366x768 er efterhånden standard for 15,6"-skærme og er tilstrækkeligt til at vise HD-video i 720p-opløsning. Baggrundsbelysningen er meget klar, og farverne er præcise. Kontrasten er også god, og vores sorte testskærm var imponerende mørk. Den blanke reflektive skærm er med til at øge kontrast og farveintensitet, men er til gengæld vanskeligere at bruge under kraftige lyskilder.

De øvrige specifikationer er som man ville forvente for en laptop i dette prisleje. WiFi-adapteren understøtter 2,4GHz 802.11n-netværk, selv om LAN-forbindelsen er 10/100 frem for Gigabit. Sterolyd kan sendes ud via hovedtele-fonstikket, og HDMI-stikket kan håndtere surroundsound. De indbyggede højttaler spiller temmelig lavt og har en tendens til enten at lyde mudrede eller dåseagtige alt efter, hvad man lytter til.

R530 har en duallayer dvd-brænder og en kortlæser, som kan håndtere formaterne SDHC og MMC. Der er tre USB-stik, men ingen eSATA-stik til eksterne lagerkilder, hvis de 500GB på den interne harddisk skulle blive fyldt op. Det flade tastatur og tilhørende trackpad er placeret perfekt og gør det nemt at skrive hurtigt og præcist. Der er et fuldt numerisk tastatur.



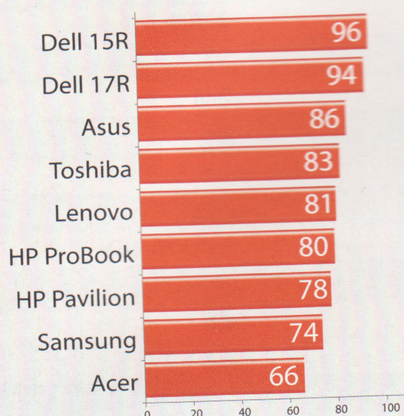
VURDERING

Samsung P530 har en fremragende skærm og et behageligt tastatur. Det er et storartet køb til prisen

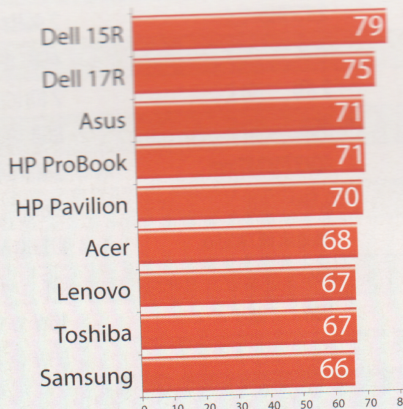
GENEREL LAPTOP **Intel Core i3 330M, 4GB RAM, 320GB-harddisk, Nvidia GeForce GT 310M-grafik, DVD+/-RW +/-DL, 15,6" widescreen LCD, 2,5kg**
WEB **www.samsung.dk**

2D Ydelse

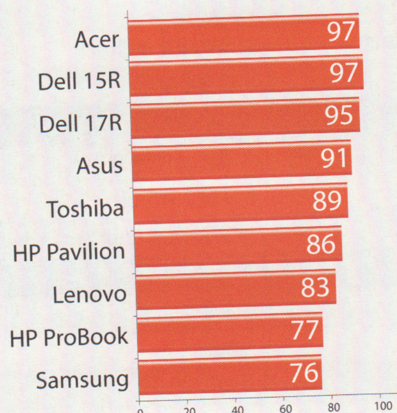
SAMLET



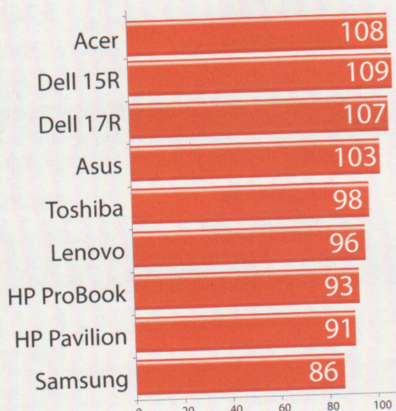
MULTITASKING



BILLEDREDIGERING



VIDEOKONVERTERING

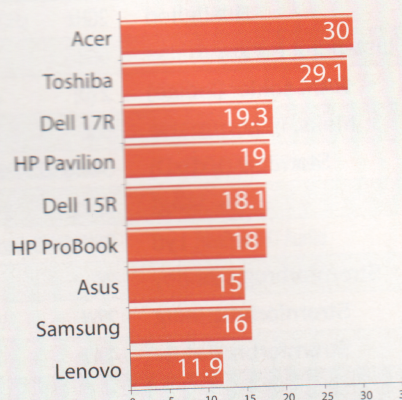


Denne serie af tests er beregnet til at teste Windows-pc'er til deres yderste grænse. Pakken består af tre separate tests: Billedredigering, Videokonvertering og Multitasking.
Vores reference-pc er udstyret med en AMD Phenom II X4 920-processor og 4GB DDR2-hukommelse.
Vi har normaliseret alle dens resultater til 100, hvilket gør det nemt at drage sammenligninger mellem de testede systemer og vores reference-pc.

INDSTILLINGER Vi kører vores programtests ved en opløsning på 1.024x768 og i 32-bit farve

3D Ydelse

CALL OF DUTY 4 (FPS)

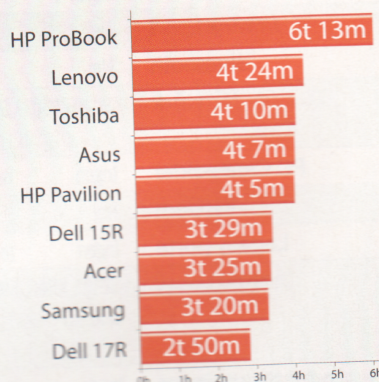


Med sit udvalg af imponerende effekter og eksplosioner, samt en meget realistisk karakteranimation, presser Call of Duty 4 pc'en til det yderste.

INDSTILLINGER 1.280x800 opløsning, 4x AA, normale indstillinger web www.callofduty.com

Batteritid

LET INTERNETBRUG (TIMER)



Vores batteritest består af let internetbrug med skærmen sat til mellemste lysstyrke.

Vurdering Laptops

Konkurrencen mellem laptopproducenterne er hård. Alle modeller i denne test har sine fordele, og ingen af dem falder på nogen måde igennem. Der er dog et par stykker, som skiller sig ud fra mængden.
Hvis du er ude efter en laptop med en stor skærm til at bruge i hjemmet, er der masser af valgmuligheder. Både Toshiba Satellite L670 og Dell Inspiron 17R er gode bud. Satellite har bedre tastatur og batteritid, og begge modeller har en overbevisende grafikydelse. Alt i alt giver Satellite L670 dog mest for pengene.
Den bedste allround-model er Dell Inspiron 15R. Den er hurtig og har masser af features, den ser godt ud og har en god 15,6"-skærm. Prisen er fornuftig, og den har ingen nævneværdige problemer, så den vinder prisen for Bedste Køb.
HP ProBook 4720s fortjener også særlig omtale. Den er overraskende stilig af en business-model at være. Den har en lang batteritid og en god grafikydelse, alt samme pakket ind i HP's sædvanlige fremragende samlekvalitet.

DELL
Inspiron 15R
★★★★★



PRODUCENT	ACER	HP	DELL	TOSHIBA
MODEL	ASPIRE 5553	PAVILION DV6-2138EO	INSPIRON 15R	SATELLITE L670-10R
Vurdering	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★
Processor	AMD Phenom II X 4N930	Intel Core i3 330M	Intel Core i5 450M	Intel Core i5 430M
Hastighed	2GHz	2,13GHz	2,4GHz	2,27GHz
Installeret hukommelse	6GB	4GB	4GB	4GB
RAM-sokler (ledige)	2 (0)	2 (0)	2 (0)	2 (0)
Maks. hukommelse	8GB	4GB	8GB	8GB
Størrelse (HxBxD)	34x383x254mm	40x375x247mm	36x375x264mm	41x415x269mm
Vægt	2,5kg	2,5kg	2,6kg	2,8kg
Lyd	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	IDT HD Audio	Realtek HD Audio
Strømforbrug standby	0W	0W	0W	0W
Strømforbrug ledig	22W	18W	16W	18W
Strømforbrug aktiv	49W	49W	50W	52W
SKÆRM				
Skærmstørrelse	15,6" widescreen LCD	15,6" widescreen LCD	15,6" widescreen LCD	17,3" widescreen LCD
Grafikadapter	256MB ATI Mobility Radeon HD 5650	Nvidia GeForce GT 320M	ATI Mobility Radeon HD 5470	ATI Mobility Radeon HD 5650
Grafikudgange	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA
Grafikhukommelse	1024MB dedikeret	1.024MB dedikeret	1.024MB dedikeret	1.024MB dedikeret
Opløsning	1.366x768	1.366x768	1.366x768	1,600x900
LAGER				
Harddisk (tilgængelig)	640GB (603GB)	320GB (275GB)	500GB (456GB)	500GB (464GB)
Optisk drev	LiteOn DS8A4SH	TSST TS-L633C	LG GT10N	TSST TS-L633C
Optisk drev type	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL
TILSLUTNINGER				
USB2-stik	3	3	4	3
FireWire	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Infrarød port	Nej	Nej	Nej	Nej
Bluetooth	Nej	Ja	Ja	Nej
Netværk	1x 10/100/1,000, 802,11b/g/n	1x 10/100/1,000, 802,11b/g/n	1x 10/100, 802,11b/g/n	1x 10/100, 802,11b/g/n
PC Card-sokler	Ingen	1x ExpressCard/34	Ingen	Ingen
Modem	Nej	Nej	Nej	Nej
Legacy porte	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Kortlæser	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/ Duo, xD	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/ Duo, xD	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/ Duo, xD	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/ Duo
Andre tilslutninger	Ingen	1x eSATA	1x eSATA	Ingen
DIVERSE				
Bæretaske	Nej	Nej	Nej	Nej
Operativsystem	Windows 7 Home Premium 64-bit	Windows 7 Home Premium 32-bit	Windows 7 Home Premium 64-bit	Windows 7 Home Premium 64-bit
Operativsystem gendannelse	Restore partition	Restore partition	Restore partition	Restore partition
Medfølgende software	CyberLink PowerDVD 9, Microsoft Works 9 SE, NTI Backup Now 5, NTI Media Maker 8	Ingen	Microsoft Works 9	Microsoft Works 9, Nero Essentials 9, Toshiba ReelTime 1.6, Toshiba Disc Creator 2,1, Toshiba Media Controller 1.8
Andet tilbehør	Integreret 1,3 megapixel webcam	Integreret 1,3 megapixel webcam, MSI Uni-Retractable Optisk Mus	Integreret 1,3 megapixel webcam	Integreret 1,3 megapixel webcam
INFO				
Pris	Kr. 6.000	Kr. 6.300	Kr. 6.300	Kr. 7.000
Web	www.acer.dk	www.hp.dk	www.dell.dk	http://nordic.computers.toshiba-europe.com

	LENOVO	DELL	HP	ASUS	SAMSUNG
	THINKPAD EDGE 15"	INSPIRON 17R	PROBOOK 4720S	K52JC	R530
	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
	Intel Core i5 430M	Intel Core i5 450M	Intel Core i3 350M	Intel Core i3 350M	Intel Core i3 330M
	2,27GHz	2,4GHz	2,27GHz	2,27GHz	2,13GHz
	4GB	4GB	4GB	4GB	3GB
	2 (0)	2 (0)	2 (0)	2 (0)	2 (0)
	4GB	8GB	4GB	8GB	4GB
	37x380x249mm	36x422x287mm	40x410x266	39x381x255mm	40x370x256mm
	2,5kg	3.1kg	3.1kg	2,7kg	2,5kg
	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	IDT HD Audio	Conexant CX20671	Realtek HD Audio
	1W	1W	0W	1W	2W
	19W	16W	19W	20W	19W
	54W	50W	44W	61W	60W
	15,6" widescreen LCD	17,3" widescreen LCD	17,3" widescreen LCD	15,6" widescreen LCD	15,6" widescreen LCD
	Intel GMA HD	ATI Mobility Radeon HD 5470	ATI Mobility Radeon HD 4330	Nvidia GeForce 310M	Nvidia GeForce 310M
	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA
	64MB delt	1.024MB dedikeret	512MB dedikeret	1.024MB dedikeret	1.024MB dedikeret
	1.366x768	1.600x900	1.600x900	1.366x768	1.366x768
	320GB (297GB)	500GB (456GB)	500GB (466GB)	500GB (445GB)	320GB (282GB)
	Matshita UJ-890	PLDS DS-8A4S	HP GT30L	LiteOn A DS8A4S	TSST TS-L633C
	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL	DVD+/-RW +/-DL
	4	4	4	3	4
	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	1x 10/100/1,000, 802,11b/g/n	1x 10/100, 802,11a/g/n	1x 10/100/1,000, 802,11b/g/n	1x 10/100/1,000, 802,11b/g/n	1x 10/100/1,000, 802,11a/g/n
	1x ExpressCard/34	Ingen	1x ExpressCard/34	Ingen	Ingen
	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	1x serial
/	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/Duo	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/Duo, xD	SDHC, MMC, MMCplus, Memory Stick Pro/Duo, MicroDrive, xD	SDHC, MMC, Memory Stick Pro/Duo	SDHC, MMC
	1x eSATA	1x eSATA	1x eSATA	Ingen	Docking station connecter
	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
-bit	Windows 7 Professional 64-bit	Windows 7 Home Premium 64-bit	Windows 7 Professional 32-bit	Windows 7 Home Premium 64-bit	Windows 7 Professional 64-bit
	Restore partition	Restore partition	Restore partition, restore disc	Restore partition	Restore disc
	Corel DVD MovieFactory 7 Lenovo Edition, InterVideo WinDVD8	Microsoft Works 9	Corel Home Office 5, ArcSoft TotalMedia Suite 2009, PDF Complete Special Edition 3.5	CyberLink Power2Go 6	Windows XP Professional
am	Integreret 1,3 megapixel webcam	Integreret 1,3 megapixel webcam	Integreret to-megapixel webcam, fingeraftrykslæser	Integreret 0.3 megapixel webcam	Integreret 0.3 megapixel webcam
	Kr. 6.800	Kr. 7.000	Kr. 7.600	Kr. 7.000	Kr. 5.600
iba-	www.lenovo.dk	www.dell.dk	www.hp.dk	www.asus.com	www.samsung.dk





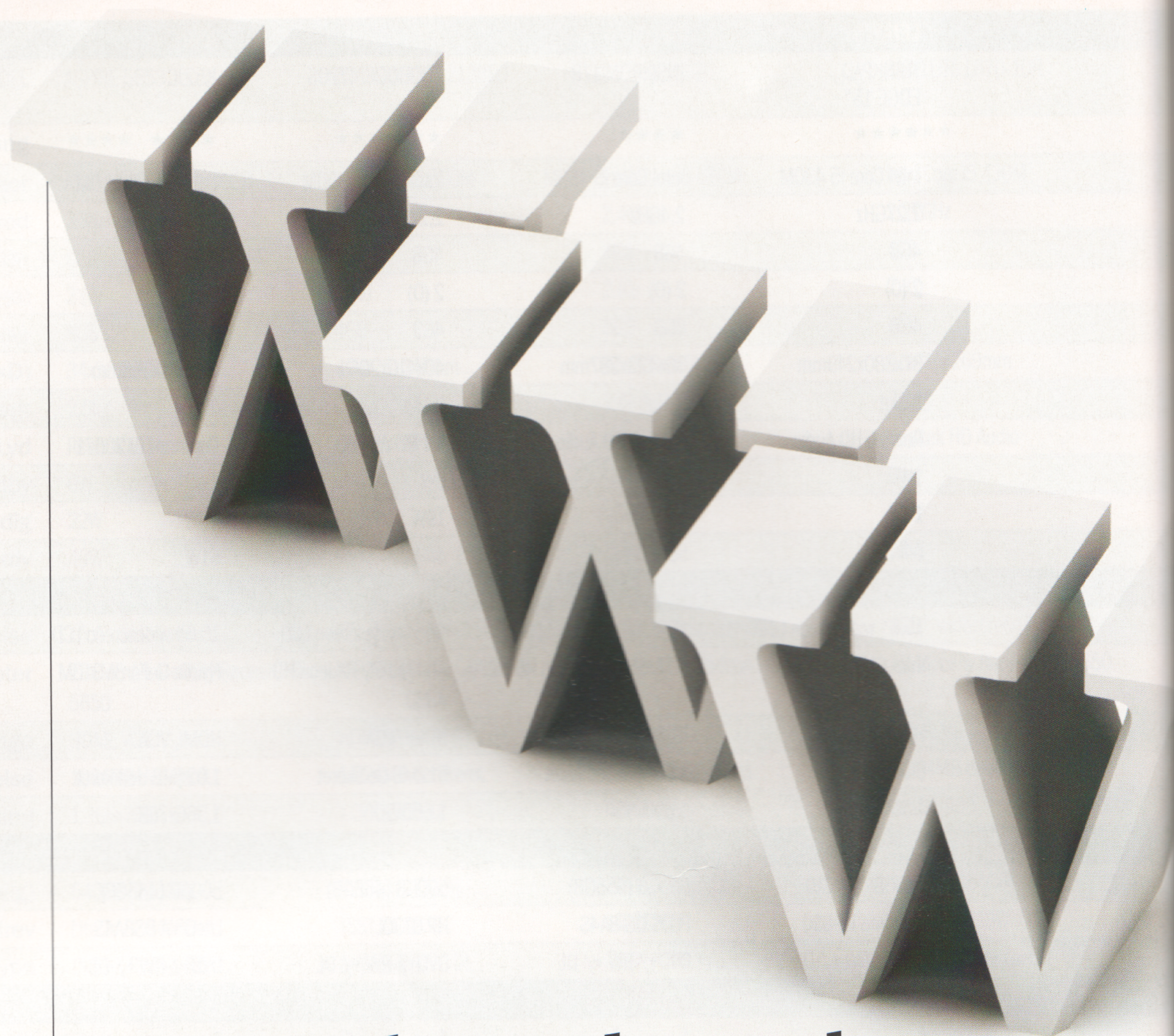
Så svært er det:



Så lang tid tager det:



30 min.



Lav et komplet website **på 30 minutter**

HVIS DU GERNE VIL HAVE EN HJEMMESIDE I EN FART, SÅ ER JIMDO DET PERFEKTE STED AT GØRE DET. VI VISER, HVOR NEMT DET ER.

Introduktion

Hvis du har brug for lave en hjemmeside til dig selv eller til en anden i en fart, så er der ingen hurtigere måde at gøre det på end med Jimdo. Der skal ikke installeres nogen software, ikke betales nogen afgifter, og man skal ikke sætte sig ind i noget programmeringssprog. Jimdo er et hostingfirma, som har en webbaseret funktion til at skabe hjemmesider.
Man kan nemt ændre udseende på sin hjemmeside og tilføje interaktive elementer som videoer, billedgallerier, Google-kort, gæstebøger og meget andet. I denne gennemgang vil vi vise, hvordan du opretter dig som bruger og får lavet din første hjemmeside på få minutter.

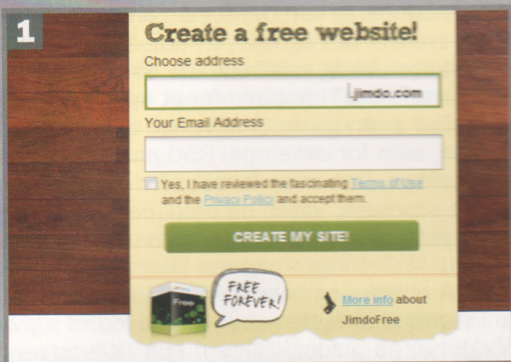
De tider, hvor man skulle bruge avancerede programmer eller ligefrem rå HTML-kode til at oprette hjemmesider er forbi. Selv om disse ting selvfølgelig har deres fordele, så er der mange af os, der blot har brug for at skrue en hjemmeside sammen uden en masse besvær og uden at skulle sætte os ind i et programmeringssprog eller betale for dyrt software.

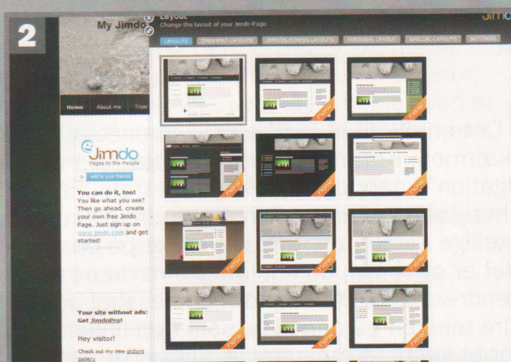
Man behøver ikke engang betale et firma for at hoste ens website, da der findes steder, hvor man kan få en begrænset mængde plads gratis. Man får ikke sit eget domænenavn, men man kan få et gratis subdomæne. Det vil typisk se sådan her ud: www.ditnavn.hostingfirma.com.

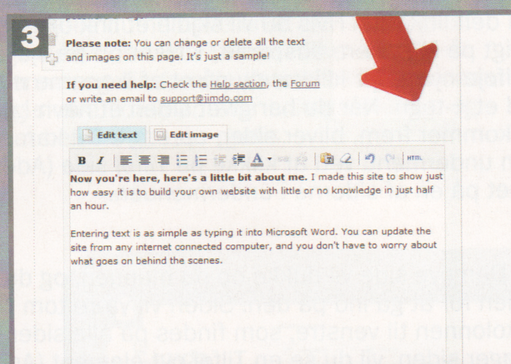
De fleste af de hostingfirmaer, som tilbyder gratis hjemmesider, har også de nødvendige online-værktøjer til at bygge hjemmesiden. Et af de bedste er www.jimdo.com. Det er helt gratis at bruge, selv om man må leve med et par annoncer på sin side. Man kan betale 5 euro om måneden for JimdoPro, hvis man vil fjerne annoncerne og have nogle ekstrafunktioner, såsom et domænenavn, en emailkonto og bedre faciliteter, hvis man vil køre en onlineshop. I denne gennemgang vil vi vise, hvordan man opretter en konto og får oprettet en basal hjemmeside på ingen tid.

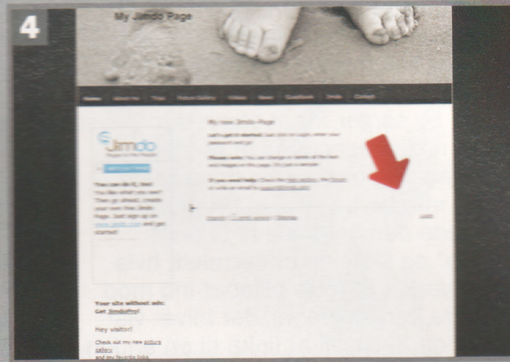
1 Klik ind på www.jimdo.com. I de to felter i venstre side skriver du det valgte navn til din hjemmeside og en eksisterende emailadresse. Sæt flueben i boksen for at acceptere vilkårene for din nye konto og klik på Create my site!-knappen. Hvis du får en meddelelse om, at adressen allerede er i brug, må du prøve med en ny variant, indtil du finder en, som ikke er taget.

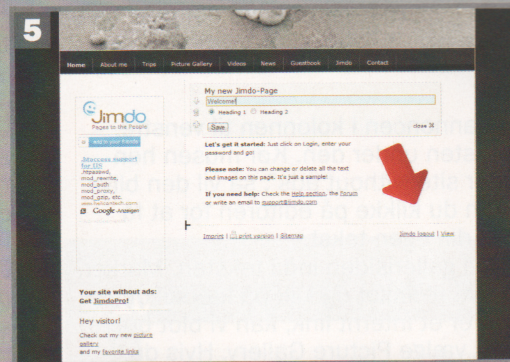
2 Du vil nu få tilsendt en email med dit brugernavn og din adgangskode. Kopier adgangskoden og klik på linket i emailbeskeden for at gå ind på din











nye hjemmeside. Du vil nu se standardsiden med en prædefineret menu og en startside med en stor pil, der peger mod loginknappen.

Selv om siden ser ganske godt ud allerede, så er der altid plads til forbedringer. For det første så er navnet på hjemmesiden ikke særlig tydeligt på bannerbilledet, og du vil helt sikkert også vælge at lægge din egen tekst på.

3 Klik på Login og angiv din adgangskode. Et lille kontrolpanel vil dukke op i øverste højre side af vinduet. Du er nu i redigeringsindstilling. Kør cursoren hen over hvert ikon for at se, hvad det gør.

Når du holder musen over de forskellige sideelementer, vil du få mulighed for at aktivere et sæt værktøjer. Inden du klikker på det element, som du vil redigere, bør du dog kigge på de forskellige layouts ved at klikke på Layout-knappen øverst på siden. Der vil være miniaturebilleder af de tilgængelige layouts, og de kan gøres større ved at klikke og trække i pilen i bunden af billedet. Det er svært at få et indtryk af, hvordan de hver især vil se ud blot ved at kigge på miniaturebilledet, men når man klikker på et af dem, skifter ens hjemmeside midlertidigt til det pågældende layout, så man får en bedre idé om, hvordan det ser ud. Hvis du ikke bryder dig om det, klikker du på Back-knappen øverst til højre og vælger et andet. Under Special Layouts finder man JimdoPro- og JimdoBusiness-layouts for betalende kunder.

4 Når du har valgt et layout, starter du med at tilrette siden ved at redigere velkomstteksten, der til at starte med siger "My new Jimdo-Page". Kør musen hen over teksten og klik for at åbne editoren. Du kan nu redigere teksten på samme måde som i et tekstbehandlingsprogram.

De to radioknapper giver mulighed for at vælge mellem to typer overskrifter. Når du er færdig, klikker du på Save.

5 Herefter klikker du på teksten under overskriften for at redigere den i editoren. Der er mulighed for at vælge sidestilling, indrykning og nummerering, vælge farve og fed og skrå skrift. Man kan redigere den rå HTML-kode ved at klikke på HTML-knappen længst til højre, men med mindre du ved, hvad du gør, er det bedst at holde sig til teksteditoren.

Marker den tekst, som du vil slette, men pas på ikke at slette eventuelle links, som du vil beholde, da det vil forhindre brugerne i at klikke frem til de sider, som de linker til. Standardteksten skal ikke beholdes, så den kan slettes helt. Hvis du kommer til at lave en fejl, klikker du blot på fortrydknappen (pilen, der peger til venstre). Skriv den nye tekst eller sæt den ind, hvis du har kopieret den et sted fra og klik på Save. Siden vil med det samme vise de ændringer, du har foretaget.

6 Hvis du vil lægge et billede på siden, klikker du på "Edit image"-fanen lige over editorens funktioner. Klik på "Choose File"-knappen og klik frem til det billede, som du vil uploade. Vi anbefaler, at du forbereder dine billeder, inden du uploader dem, og sørger for at størrelsen passer til hjemmesiden. Der er ikke megen idé i at uploade et JPEG-billede på 14 megapixels direkte fra kameraets hukommelseskort, med mindre du vil give brugerne mulighed for at downloade den originale fil til print.

Klik på "Upload photo" og skriv en undertekst, hvis du vil bruge en. Du kan vælge at rette billedet ind mod venstre eller højre, ændre den størrelse, der bliver vist på skærmen, rotere det og få det til at linke til en anden side. De fleste af disse knapper bliver gennemført med det samme, så du kan justere billedet og få det til at se ud præcis som du vil have det.

7 Vi kan ikke fjerne annoncen i kolonnen til venstre, men vi kan ændre teksten under den. Kør musen hen over overskriften "Your site without ads", så vil den blive markeret. Herefter kan du klikke på editoren for at få mulighed for at skrive din egen tekst.

Vi vil lægge et link til gallerisiden ind i teksten. Marker den tekst, der skal blive til linket og klik på kædeikonet, der lyser op. Da dette er et internt link, kan vi blot bruge folde-ud-menuen til at vælge Picture Gallery. Hvis du vil linke til en anden hjemmeside, skal du blot skrive adressen i feltet "External Link or Email", der som navnet antyder også kan bruges som et email-link. Klik på "Set link"-knappen for at bekræfte linket. Til sidst klikker du på Save for at gemme ændringerne.

8 Lige under den tekst, vi har redigeret, er der en skillelinje, og derefter noget mere tekst ("Hey Visitor!"). Linjen er et meget nyttigt værktøj til at bryde afsnit eller sektioner op på hjemmesiden. Du kan køre musen hen over den for at markere den og derefter slette den på samme måde som alle andre elementer på siden. For at oprette en ny skillelinje, kører du musen hen over teksten på det sted, hvor den skal være og klikker for at åbne editoren.

Klik på +-symbolet i venstre side, hvorefter en liste over sideelementer vil dukke op. "Horizontal Line" er blot et af mange nyttige elementer, som man kan indføje; man kan lige så nemt indlejre en YouTube-video, et Google-kort eller en kontaktformular eksempelvis.

9 Hovedbanneret kan der også gøres noget ved. Kør musen hen over det og klik på "Edit head section" for at åbne editoren. Vælg et billede fra "Photo Gallery" eller klik på "Custom Photo"-knappen for at uploade et af dine egne billeder. Der er en guide til at vælge den rigtige størrelse i højre side, som for eksempel 850 pixels i bredden og 190 pixels i højden. Det er en fordel, så du kan lave billedet i den rette størrelse, inden du uploader det.

For at justere placering og størrelse på hovedbilledet klikker du på Settings-knappen i højre side. Du kan ændre højden på billedet og zoome ind på det. Du vil måske også være i stand til at flytte rundt på det lodret og vandret.

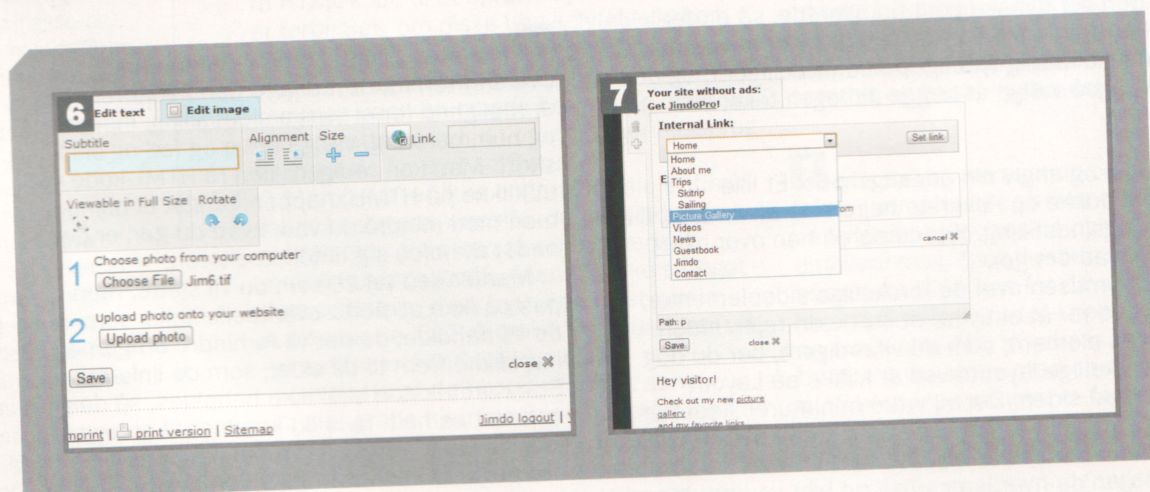
Når det er på plads, klikker du på Title og ændrer farve, skrifttype og placering. Du kan også vælge at fjerne teksten helt, hvis grafikken indholder et logo eller anden dekorativ tekst.

10 Det er enkelt at ændre navigationsbjælken i toppen af skærmen. Kør musen hen over bjælken og klik på "Edit navigation"-knappen, som kommer frem. På den liste, der herefter dukker op, kan du ændre placeringen af de forskellige menuemner ved at klikke på op- og nedpilene, og det er også her, du kan ændre navnene på dem. Hvis du ændrer navnet til et andet emne, skal du huske også at ændre teksten på den side, som den linker til.

For at slette et menuemne, klikker du blot på papirkurven til højre for det. Dette vil også slette den side, som den linker til. Hvis du vil skjule et link og gøre det synligt på et senere tidspunkt, klikker du på øje-ikonet. For at tilføje nye sider klikker du på et af ikonerne med en side med et +-tegn. Når du har givet siden et navn i den boks, der kommer frem, bliver siden oprettet. Du kan føje en side til en undermenu ved at klikke på Tilføj side (Add page)-ikonet på en af siderne i undermenuen.

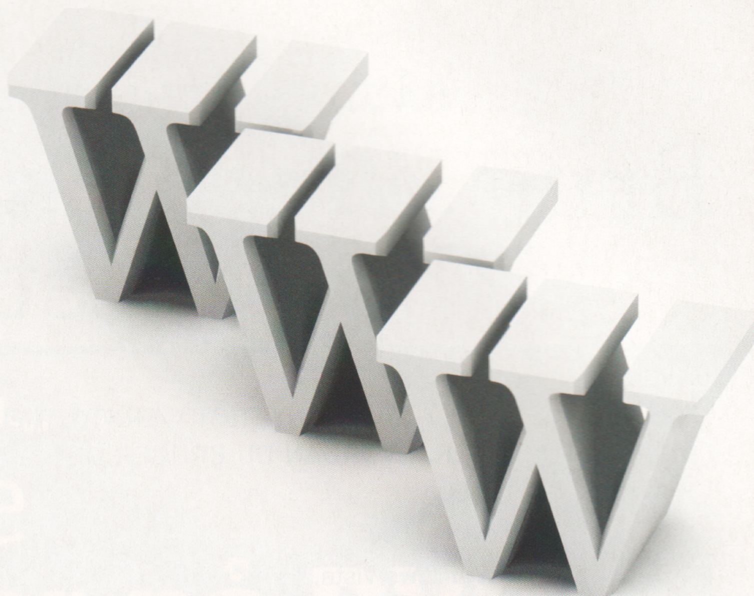
11 Den nye side vil dukke op på menuen, og du kan klikke på den for at gå ind på den. Siden vil være tom bortset fra kolonnen til venstre, som findes på alle sider. Når du besøger siden, vil du se en Tilføj nyt element (Add new element)-knap. Når du klikker på den, vil du se den samme liste, som under trin 8.

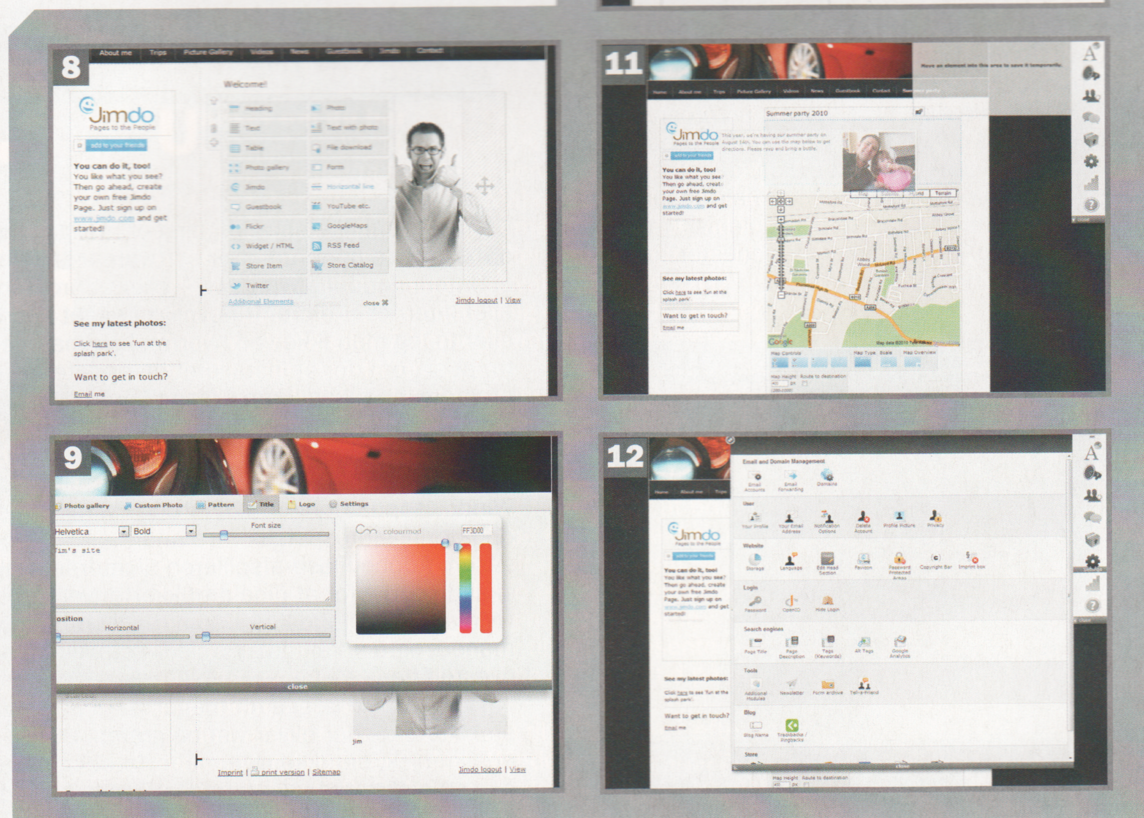
Det er bedst at starte med Heading. Når du har skrevet en ind, klikker du på +-symbolet for at tilføje det næste element, som for eksempel kan være et billede med tekst (Image with Text). Det er nemt at ændre rækkefølge på elementerne – brug op- og nedpilene, som kommer frem,



når du kører musen hen over et element.
Det er også nemt at flytte elementer rundt på siden ved at klikke på firevejs-pilen i øverste højre hjørne, når du kører musen hen over et element, og trække dem hen til en ny placering.

12 Du kan nu redigere eller slette de andre standardsider på sitet. Når du er færdig, kan du sende adressen på den nye hjemmeside til alle dine venner og familie, så de kan se resultatet af dine anstrengelser. Du kan også optimere den, så den bliver vist blandt de øverste søgeresultater, når folk kigger efter sider som din på nettet. Der er tre måder at gøre dette på: sidetitler, beskrivelser og tags. Disse ting kan hver især tilføjes ved at klikke på Settings-knappen i kontrolpanelet og derefter vælge Page title, Page Description, Tags og Alt Tags.
Der er også masser af andre indstillinger, oplysninger og muligheder, såsom den tilbageværende lagerplads, muligheden for at skjule eller vise login-linket samt butiksindstillinger.
Med mindre du har lagt en overvældende mængde tekst og billeder på hver side, så skulle du nu have lavet en veldesignet hjemmeside i løbet af en halv time. Dine venner og din familie kan se billeder, videoer og skrive kommentarer i din gæstebog, og det hele er ganske gratis.





SÅDAN GØR DU...

Brug Windows Stabilitetsovervågning

WINDOWS VISTA OG 7 HAR ET NYTTIGT VÆRKTØJ TIL AT LAVE FEJLFINDING PÅ SIN COMPUTER. VI VISER, HVORDAN DU BRUGER DET

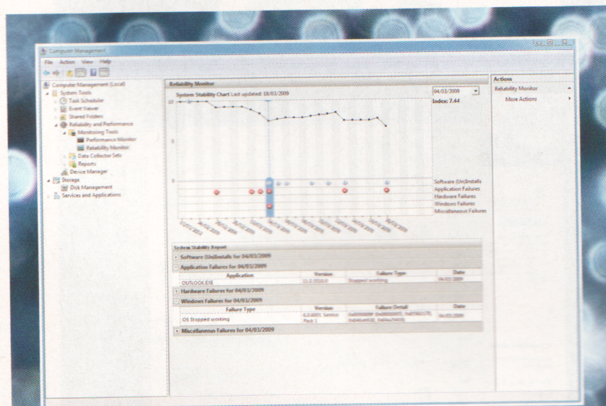
De, der bruger Windows Vista, har et nyttigt fejlfindingsværktøj ved hånden i form af Stabilitetsovervågning. Dette værktøj er mere brugervenligt end Logbog, men det viser ikke lige så mange detaljer. For at køre Stabilitetsovervågning, skriver du "stabilitet" i Vistas søgefelt eller højreklikker på Computer under Startmenuen og vælger Administrer. I Windows 7 skriver du "stabilitet" i søgefeltet og klikker på "Vis historik".

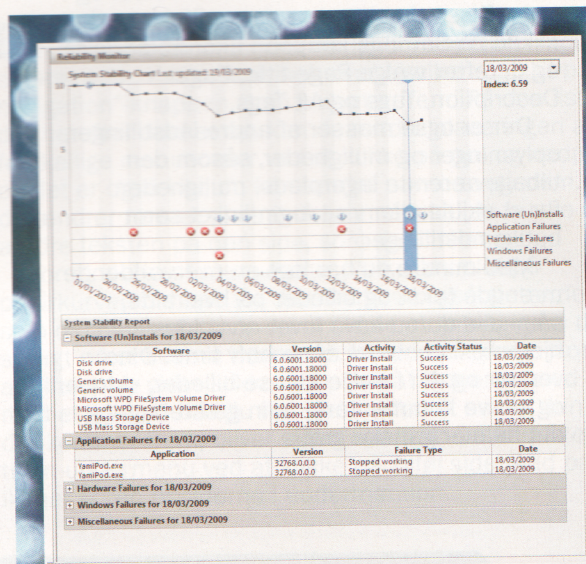
Det, der især er nyttigt ved Stabilitetsovervågning er at grafen viser stabiliteten over tid (hvor stabiliteten angives med værdier fra 0 til 10), så man med det samme kan se, hvornår problemerne begyndte at optræde, og om computeren i øjeblikket kører godt eller ej. Under grafen kan man se, hvilken type fejl, der optrådte på en bestemt dato, og man kan også se softwareindstalleringer og afinstalleringer.

DAGSPROGRAM

For at se stabilitetsrapporten for en bestemt dag, klikker du enten direkte på grafen eller vælger datoen på folde-ud-listen til højre for grafen. Hvis der er informationer for mere end 30 dage, kan du bruge scroll-baren i bunden til at finde frem til den periode, du har brug for at se.

Hvis du klikker på en dag, hvor der var en programfejl (markeret med en rød cirkel med et hvidt kryds) på linjen Programfejl, kan der være en meddelelse, der siger noget i retningen af "Outlook.exe stoppede med at fungere". Det hjælper ikke med at finde årsagen til problemet, men man kan tjekke "Logfiler for programmer og tjenester" under Logbog for at få flere detaljer.


Ved at holde øje med Stabilitetsovervågning igennem en uge eller to, skulle man være i stand til at finde årsagen til sine Windowsproblemer



Klik på en dato for at se oplysninger fra den pågældende dag

Der hvor Stabilitetsovervågning er nyttig, er når det handler om at tjekke nedbrud efter softwareinstallationer eller opdateringer. Hvis Windows – eller et program som Outlook eller Internet Explorer – jævnligt er gået ned i en uges tid eller to, og man ikke ved hvorfor, kan man tjekke logbogen for at se, om der er installeret en opdatering eller et andet program, som kan være årsag til problemet.

HOLD PC'EN OPDATERET

Vores bedste tip er at sørge for at installere de seneste Windowsopdateringer. Det er også vigtigt ikke at ignorere opdateringsforespørgsler fra andre programmer og plugins, såsom Adobe Flash-afspilleren til internetbrowsere. Endelig skal du sørge for at dine grafikkortdrivere er opdaterede. Nvidia og AMD opdaterer som regel deres drivere hver måned, og det kan give en bedre stabilitet i spil, især i de nyeste titler.

Du skal ikke lægge for meget vægt på selve det stabilitetstal, der bliver vist på grafen. Det er mest bare en gimmick, der ikke siger så forfædelig meget. Det er dog stadigvæk ganske tilfredsstillende at finde frem til problemer, som får systemet eller programmer til at gå ned, og på den måde få grafen til at vise et bedre resultat.

SÅDAN GØR DU...

Brænd dine videoer på DVD

WINDOWS DVD MAKER GIVER MULIGHED FOR AT KOMBINERE VIDEOER OG BILLEDER, SÅ DU KAN SE DEM PÅ DIT TV, SOM EN DVD, KOMPLET MED MENUER OG SCENEVALG. VI VISER HVORDAN.

Så svært er det:

Så lang tid tager det:

45 min.

Uanset om du har brugt ugevis på at redigere en video af din bedste vens bryllup eller vil sende et udvalg af billeder til familie og venner, så kan Windows Vista- og 7-programmet DVD Maker bruges til formålet.

Der er mange andre programmer til at skabe video-dvd'er, og processen er mere eller mindre den samme i dem alle sammen, men vi har valgt at bruge DVD Maker. Det er det nemmeste valg for dem, der bruger Windows Vista eller 7 Home Premium eller Ultimate, da det allerede er installeret.

Selv om du ikke vil kunne bruge programmet til at lave noget, der kan måle sig med de kommercielle video-dvd'er, så kan du skabe en fuldstændig velfungerende dvd med alt, hvad man måtte forvente, uden at skulle bruge timer på at finde ud af at bruge et avanceret program som Adobe Encore. Faktisk er det overraskende, så gode resultater man kan få. DVD Maker vil automatisk skabe et videoloop med highlights til at køre i baggrunden på menuerne, sammen med miniature videoer til at repræsentere de enkelte scener, så man ikke behøver bruge tid på at gøre dette manuelt.

Normalt vil man komme frem til DVD Maker, efter at man har redigeret en video i Windows Movie Maker og vælger Udgiv til DVD. Man kan også køre programmet manuelt. Man skal blot skrive DVD Maker i søgefeltet i Vista eller Windows 7. Windows 7 kommer ikke med Movie Maker forudinstalleret, men programmet kan hentes gratis på http://download.live.com/moviemaker.

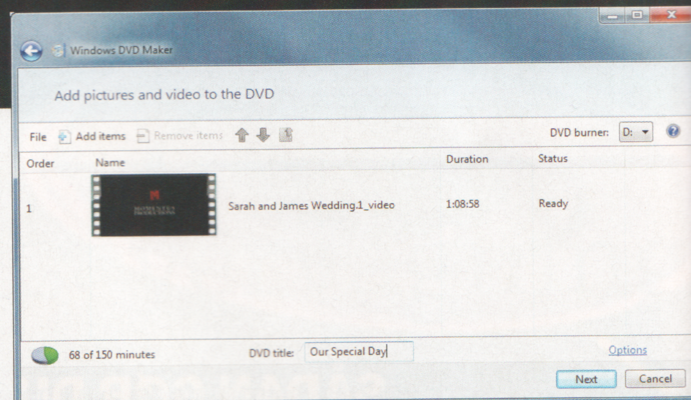
DVD Maker består af to hovedskærme. Den første er der, hvor man vælger, hvad man vil have med på disken, mens den anden giver mulighed for at tilrette og se et preview af det, man har lavet, inden man klikker på Brænd-knappen for at lave den færdige dvd.

Programmet gør tingene enkelt, med et minimum af indstillingsmuligheder for at undgå unødig forvirring, og det vil producere en standard-dvd (i widescreen eller ikke-widescreen), som vil fungere på enhver dvd-afspiller. Vær opmærksom på at nogle afspillere ikke vil genkende alle diskformater, så vores råd er at bruge DVD-R eller DVD+R (ikke genskrivbare) for at sikre den maksimale kompatibilitet. Disse skiver er også billige i anskaffelse.

På den næste skærm vil du få mulighed for at vælge et tema til dvd'en. Skabelonerner er af en overraskende god kvalitet og indbefatter videobaggrunde og billedanimationer for at peppe det op, som ellers ville være statiske, halvkedelige menuskærme. Du kan også tilrette menutekst og knapper samt den musik, der kører i baggrunden.

BLIV ANIMERET

Ud over at afspille en video, kan du også vælge at bruge DVD Maker til at skabe et animeret slideshow. Du vil have fuld kontrol over overgange og baggrundsmusik, og hvor længe de enkelte bliver vist.



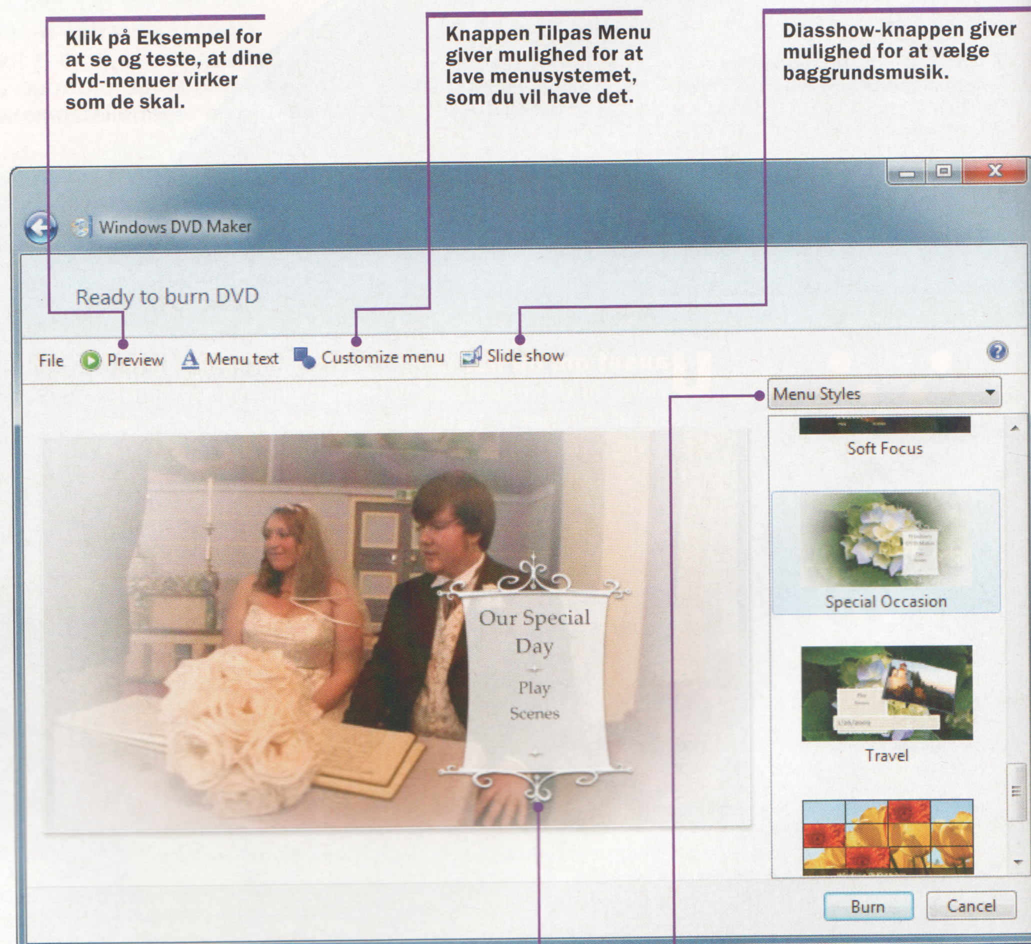
1 Når du starter DVD Maker, kommer du først til en introduktionsskærm. Klik på Næste for at gå direkte til vinduet, hvor du kan tilføje videofiler og billeder. På dette stadie skal dine billeder og videoer være færdigredigeret, da DVD Maker ikke har nogen redigeringsmuligheder, og du kan ikke beskære videoklip, indsætte scenemarkører eller beskære billeder.
Den nemmeste måde at tilføje filer til listen på, er at trække dem direkte over i programvinduet fra de mapper, hvor de befinder sig. Man kan tilføje videoer og billeder til det samme projekt, men man kan kun have et slideshow. Selv om man tilføjer billeder i forskellige serier, vil de stadigvæk blive vist i det samme slideshow.

Lagkagediagrammet i nederste venstre hjørne viser, hvor mange af de tilgængelige 150 minutter, man har brugt. Til højre for dette finder man titlen på disken. Den vil optræde både som hovedtitel i menuerne og som navnet på disken, når man lægger den i en computer.

Klik på Eksempel for at se og teste, at dine dvd-menuer virker som de skal.

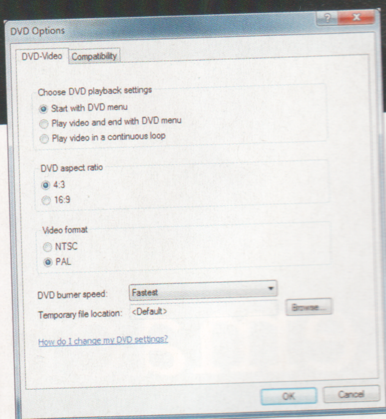
Knappen Tilpas Menu giver mulighed for at lave menusystemet, som du vil have det.

Diasshow-knappen giver mulighed for at vælge baggrundsmusik.

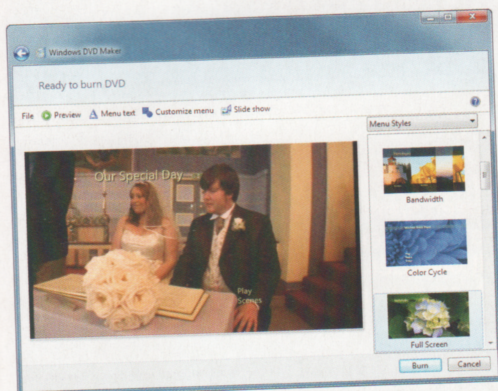


Du kan rette menuen til efter din egen smag og tilføje din egen tekst og musik.

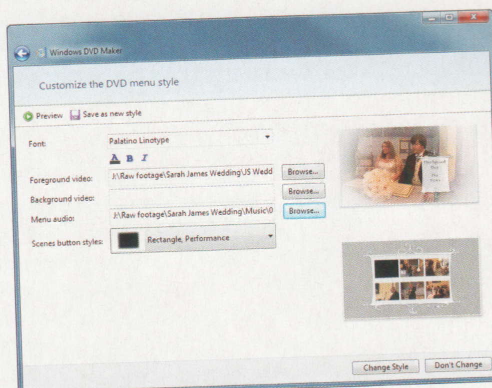
Der er 20 menuskabeloner at vælge imellem, så der skulle være god mulighed for at finde en, som passer til indholdet af din video.



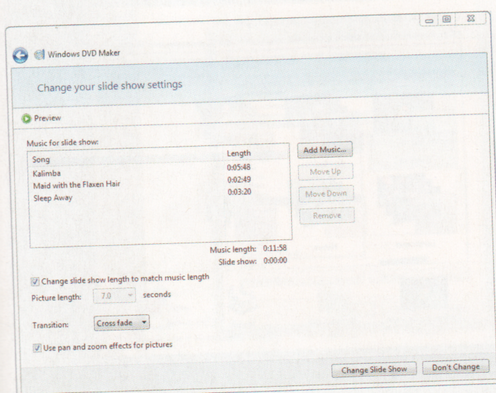
2 Linket Indstillinger i nederste højre hjørne er nemt at overse, men det indeholder nogle vigtige indstillinger, som man er nødt til at tjekke, inden man går videre. Klik på linket for at komme ind i et nyt vindue. Videoformatet skulle som standard være indstillet til PAL, hvilket er det korrekte format til Danmark, men billedformatet på 4:3 er ikke nødvendigvis korrekt, da alle nyere videokameraer filmer i widescreeen-formatet 16:9. Det er vigtigt at vælge den rette indstilling for at undgå sorte bjælker langs kanterne af videoen. Den sidste vigtige indstilling i dette vindue handler om, hvorvidt man vil have, at dvd'en skal gå frem til hovedmenuen, når man lægger den i afspilleren, eller om den skal gå i gang med at afspille video eller slideshow med det samme. Du kan også vælge at lade videoen køre i en uophørlig løkke. Når du har indstillet de ønskede muligheder, klikker du på OK og derefter på Næste.



3 Du vil komme frem til en skærm med navnet "Klar til at brænde DVD". De fleste vil vælge at rette menuerne til på dette tidspunkt, så vent med at klikke på Brænd-knappen. Du skal først vælge en stil for menuen. Du kan se, hvordan de hver især ser ud sammen med din film, ved at vælge dem fra listen. Til vores video vælger vi skabelonen Særlige Begivenheder, der har en fin udtoning rundt langs kanterne.



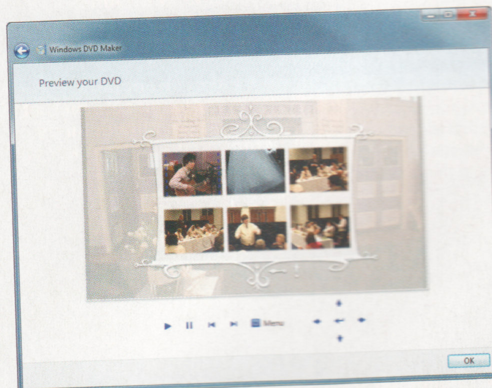
4 Klik på Tilpas Menu-knappen i toppen af vinduet for at ændre den tekst, der bliver vist på menuen, sammen med skrifttype og farve. Du kan ændre Knapstil for scenen, men vi synes at Rektangel, glaseffekt passer godt til de fleste af skabelonerne. Du kan også vælge at ændre forgrundsvideo og baggrundsvideo i dette vindue, og du kan vælge, om der skal køre musik på menuskærmen. De videoer, du vælger, behøver ikke høre til din film – du kan vælge en hvilken som helst video, du har liggende på din harddisk. Til vores dvd har vi lavet en sort/hvid slowmotion-sekvens med højdepunkter til at køre som baggrund, men DVD Maker klarede faktisk at lave videoen med højdepunkter automatisk.



5 Hvis du tilføjede billeder under punkt 1, skulle du se Diasshow-knappen øverst på skærmen. Den tager dig frem til en menu, som giver mulighed for at ændre overgangene mellem billederne, og vælge om du vil bruge zoom og panoreringseffekter. Det kan være en god idé at vælge disse effekter, da det gør billederne langt mere interessante at se på, end hvis de blot står stille på skærmen.

Du skal dog være opmærksom på, at dette ikke er en intelligent indstilling, og den vil ofte efterlade store sorte kanter, når den zoomer ud af billederne. Klik på Eksempel-knappen øverst på skærmen for at se dit diasshow og finde ud af, hvordan dine indstillinger tager sig ud.

Hovedfeltet i Diasshow-menuen er, hvor du tilføjer musik som underlægning til billederne. Du kan tilføje lige så mange numre, du vil, og enten manuelt vælge, hvor længe hvert billede skal vises, eller markere feltet der automatisk tilpasser længden af diasshowet til musikkens varighed.



6 Til sidst klikker du på Eksempel-knappen på skærmen "Klar til at brænde dvd'en". Det giver mulighed for at se, hvordan dvd'en vil tage sig ud på på tv'et. Klik på alle menuknapperne og scenevalgene for at kontrollere, at alt virker som det skal. Brug den virtuelle fjernbetjening under eksempelvinduet til at navigere rundt med og afspille, pause og springe over kapitler. Når du er tilfreds med det, du har lavet, klikker du på OK i bunden af vinduet. Læg en tom dvd i brænderen og klik på Brænd-knappen for at lave den færdige disk.

SÅDAN GØR DU...

Lav dine egne windows 7 temaer

FÅ WINDOWS 7 TIL AT FØLE SIG MERE HJEMME VED AT SÆTTE DIT EGET PRÆG PÅ, HVORDAN DET TAGER SIG UD. VI VISER, HVORDAN DU LAVER DIT EGET SKRIVEBORDSTEMA OG DELER DET MED ANDRE.

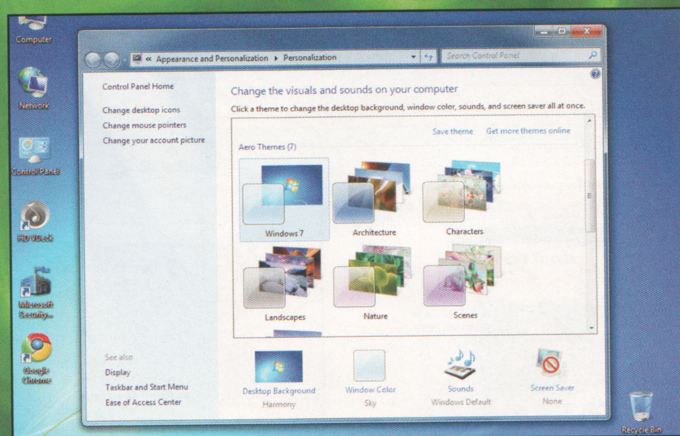
Så svært er det:

Så lang tid tager det:

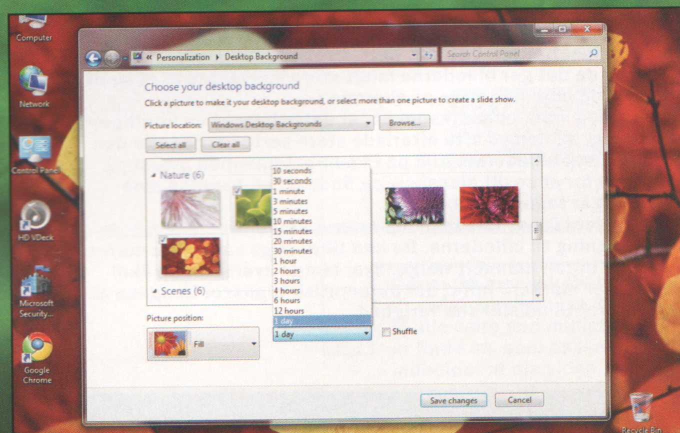
45 min.

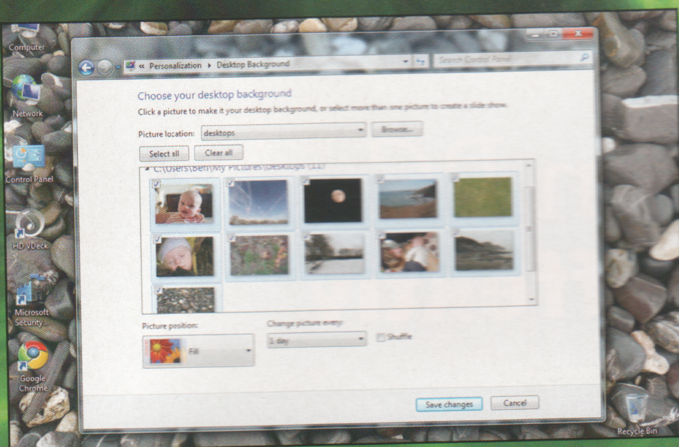
Hvis du bruger Windows 7, vil du vide, hvor elegant skrivebordet ser ud. Det betyder dog ikke, at du skal have nogen særlig respekt for det. Skrivebordstapetet, farven på vinduerne, lydene og screensaveren kan alle rettes til efter ens egen smag, enten individuelt eller det hele på en gang ved at bruge temaer. Der findes en masse på nettet, og det er nemt at lave sit eget og dele det med andre.

1 Højreklik på skrivebordet og vælg Personaliser fra menuen. Hovedområdet i det vindue, der kommer frem, viser en liste over de forskellige temaer, som er forudinstalleret i Windows 7. Når du klikker på et af dem, bliver det aktiveret med det samme. Skrivebordsbaggrunden vil være den mest åbenlyse ændring, men de fire ikoner i bunden af vinduet viser, hvad der ellers er ændret. Aero-temaerne er dem, der ser bedst ud, men det er ikke de eneste, man kan vælge. Hvis du vælger Klassisk Windows, vil din pc se ud, som om den kører Windows 98.
Scroll op til toppen af vinduet og vælg linket "Hent flere temaer på nettet". Det vil åbne din browser på en side med et væld af temaer. Når du ser et, som du kan lide, klikker du på Download, gemmer filen på skrivebordet og dobbeltklikker på det for at installere det.

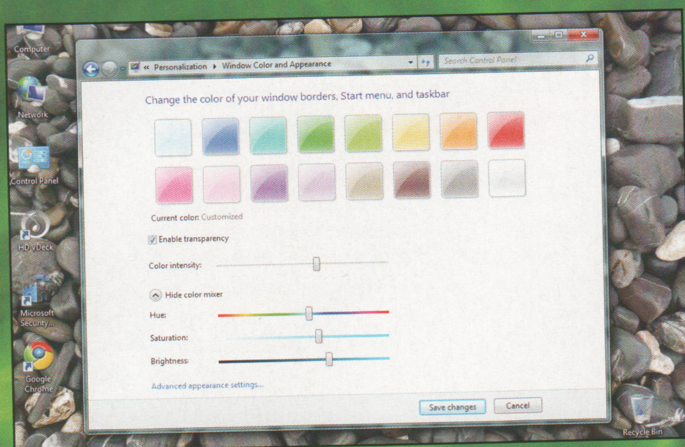


2 De fleste temaer har mere end en skrivebordsbaggrund, så lad os tage et kig på, hvordan det er organiseret. Klik på knappen Skrivebordsbaggrund i bunden af vinduet. Den boks, der kommer frem, viser alle de billeder, der hører til det pågældende tema. Klik på et af dem for at markere det ene billede, eller brug Marker Alt, Ryd Alt eller brug de enkelte markeringsfelter til at vælge et antal billeder. Nedenunder er der mulighed for at vælge, hvor længe hver baggrund bliver vist, samt et markeringsfelt til at blande rækkefølgen. Dropdown-boksen Billedplacering har forskellige muligheder for at vælge, hvordan billederne bliver tilpasset skærmen. I de fleste tilfælde er Udfyld den bedste indstiling, da den tilpasser billedet, så det fylder hele skærmen.

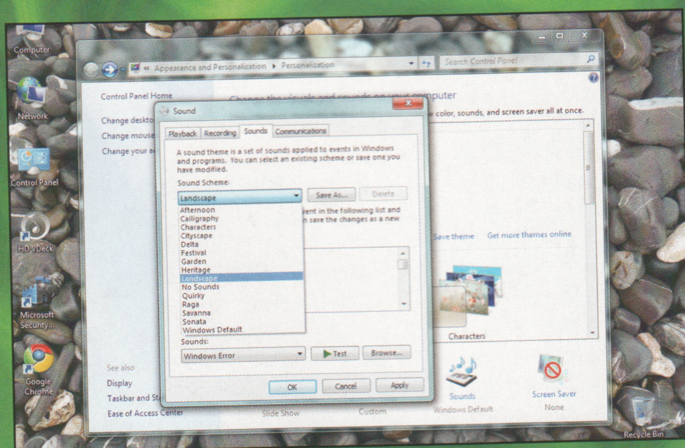




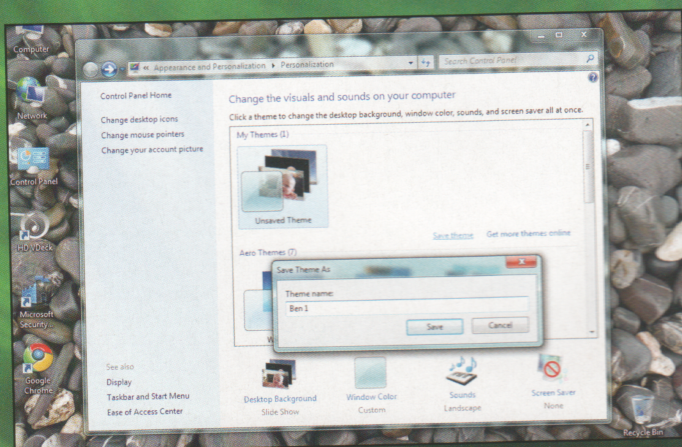
3 Hvis du er ferm med et kamera, kan du bruge dine egne billeder som skrivebordsbaggrund. Klik på Gennemse og klik frem til den mappe, som indeholder dine billeder og klik OK. Du kan bruge Stifinder til at oprette en ny mappe og kopiere dine billeder derover. Hold Ctrl-tasten nede, når du trækker billederne over i den nye mappe for at kopiere dem i stedet for at flytte dem. Klik på Gem Ændringer og gå tilbage til hovedskærmen.



4 Klik på knappen vinduesfarve og prøv nogle af de 16 prændstillinger. De vil ændre farven på kanterne af alle åbne vinduer såvel som proceslinjen, der løber hen over bunden af skærmen. Juster farveintensiteten for at indstille farven efter, om du vil have en ren glaseffekt eller en kraftig ren farve. Hvis ingen af de prædefinerede farver falder i smag, kan du klikke på Vis farvemikser og justere de tre skydebjælker. Du skal ikke bekymre dig om de avancerede indstillinger, da de ikke har betydning for de gennemsigtige Aero-temaer. Klik på Gem ændringer, når du er færdig.



5 Klik på knappen Lyde og brug foldeud-menuen til at gå igennem de forskellige lydtemaer. Man får ingen demonstration af et tema, når man vælger det, så for at få en smagsprøve klikker du på ordet Asterisk og klikker derefter på Test-knappen efter at du har valgt temaet. Hvis du har mod på det, kan du eksperimentere med at blande lyde fra forskellige temaer, og du kan sågar bruge dine egne, uanset om du har downloadet dem fra nettet, eller om du selv har indspillet dem i et lydprogram som for eksempel Audacity. For at Windows kan bruge lyden, skal den være i WAV-format. For at ændre de enkelte lyde, klikker du på et punkt under "Program Events"-delen og vælger Gennemse for at klikke frem til din egen lydfil. Det kan også være, at du vil deaktivere bestemte lyde. Vi bliver for eksempel hurtigt trætte af den Start Navigation-lyd, der optræder under Stifinder. Find lyden på listen og skift den til Ingen Lyd. Klik på OK, når du er færdig.



6 Vi bruger som regel ikke screensaverne. Det er bedre at få skærmen til at slå fra efter fem minutter for at spare på strømmen. Hvis du gerne vil bruge en screensaver, klikker du på den tilhørende knap, vælger en fra listen og klikker på OK. Da du har lavet om på dit tema, vil ændringerne blive registreret i et ikke-gemt tema, som er opført under Mine Temaer. Klik på Gem Tema og giv det et navn, så du kan vende tilbage til det senere. Alternativt kan du vælge at højreklikke på det ikke-gemte tema og vælge Gem Tema til Deling. Giv det et navn og gem det på en placering, hvor du kan finde det igen. Du kan nu dele dit tema med andre ved at sende det via email eller lægge det op på din hjemmeside.

AVANCERET PROJEKT

Gør din PC **mere effektiv**

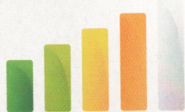
VED AT HÅNDTERE COMPUTERENS PROCESSER MANUELT KAN DU GØRE DEN HURTIGERE OG KVIKKERE AT BRUGE. VI VISER, HVORDAN DU GØR DET I ALLE VERSIONER AF WINDOWS.

Introduktion

En normal computer vil blive bedt om at køre et hav af applikationer ad gangen. Selv om Windows er ganske god til at dele opgaverne op og få computeren til at blive ved med at køre godt, så er det ikke altid perfekt, især hvis du har en processor med flere kerner. Der er tidspunkter, hvor du er nødt til at træde til og rede trådene ud. Her viser vi, hvordan du gør.



Så svært er det:



Så lang tid tager det:



45 min.

Windows er udviklet til at understøtte multitasking, eller køre mere end et program ad gangen. Systemet klarer denne opgave ganske godt. Med mindre du kører en meget processorkrævende opgave, såsom videorendering eller bearbejder masser af billeder, har du formentlig kun oplevet, at din computer kører upåklageligt, uanset hvor mange programmer du har åbne. Med multikerne-processorer er computerne blevet i stand til at køre flere programmer ad gangen uden at blive langsommere af den grund. Disse moderne processorer kan dog introducere deres egne problemer. I denne artikel vil vi vise, hvordan du håndterer computerens processer og ordner pc'en, når den går ned, og hvordan du gør den hurtigere, når den kører uden problemer.

SÅDAN FUNGERER FLERE PROCESSER

Hver kerne i processoren kan kun køre en opgave ad gangen. For at køre flere applikationer samtidigt, bruger Windows noget der hedder multitasking. Det fungerer ved at få en kerne til at arbejde på hver applikation i en fast mængde tid. Når tiden er gået, fortsætter kernen med den næste applikation. Denne proces fortsætter ved høj hastighed, indtil hver opgave er fuldført.

Mens denne proces giver mulighed for at køre flere applikationer samtidig, så er ulempen at det tager tid at skifte opgaver og gemme den aktuelle processortilstand for den applikation, som den lige har arbejdet på. Ved at have flere processorkerner kan man køre tingene mere effektivt, da hver kerne reducerer antallet af gange, der skiftes mellem forskellige applikationer. Det kan dog give nogle komplikationer – for eksempel kan en proces flyttes fra en kerne til en anden. Ved at holde styr på, hvordan processerne fungerer, kan man forbedre effektiviteten, især hvis man kører en lang og kompliceret opgave, som for eksempel kodning af en videofil.

JOBLISTE

Det bedste sted at gå hen for at håndtere pc'ens processor er Jobliste. Den findes i alle versioner af Windows, og man kan åbne den ved at trykke på Ctrl-Shift-Esc. Jobliste åbner i fanen Programmer, der viser en liste over de programmer, der i øjeblikket kører på computeren. Denne liste viser dog ikke alt, hvad der kører på computeren, såsom de emner der ligger på proceslinjen. Fanen Programmer viser kun de logiske navne på de programmer, der kører på et givent tidspunkt.

Under fanen Processer får man en komplet liste over alle de opgaver, der kører på computeren, og som er meget mere omfattende. Hvis du for eksempel har Chrome-browseren åben, vil du opdage, at selv om fanen Programmer kun viser browseren en gang, kører pc'en flere processer for den.

Oversigten over processer kan virke forvirrende ved første øjekast, da den viser navnene på de exe-filer, der kører – for eksempel chrome.exe, i stedet for navnet på programmet. Mange af navnene er dog nemme at gennemskue, og kolonnen Beskrivelse fortæller, hvilket program exe-filen tilhører.

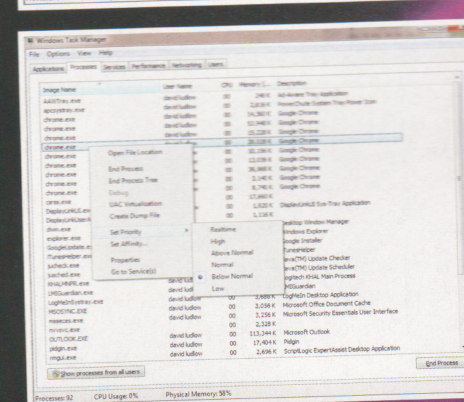
Der er også en måde at kæde de to ting sammen på. Hvis du højreklikker på et program under Programmer og vælger "Gå til proces" kan du se de aktive processer.

SÅDAN HÅNDTERER DU AKTIVE PROCESSER

Clicking on the Image Name or Description column headers sorts the Du kan klikke på overskrifterne Procesnavn eller Beskrivelse for at sortere listen over aktive processer, så det er nemmere at finde den, du er ude efter. Du kan

Under fanen Programmer kan du se, hvilke programmer der kører i øjeblikket, men ikke de aktive processer.

Jobliste gør det nemt at afslutte en aktiv proces.



Angive prioriteten for en proces manuelt for at frigøre systemressourcer eller få en bestemt opgave til at køre hurtigere.

også se, hvilke processer, der bruger flest systemressourcer ved at sortere listen efter CPU eller Hukommelse. CPU-kolonnen er formentlig den mest brugbare, hvis computeren kører langsomt, da den viser den procentdel af processortiden, som en bestemt proces bruger. Hvis computeren bliver langsom, kan du finde ud af, hvilken proces der bruger al processorkraften og lukke den.

For at stoppe en proces højreklikker du på den og vælger Afslut proces. Dette er ofte en mere pålidelig måde at lukke et program på end ved at klikke på Afslut job under Programmer, der ofte ikke gør noget i forhold til et program, der er gået ned. Den anden mulighed, "Afslut procestræ", vil afslutte alle de underprocesser, der er startet af hovedprocessen, hvilket i realiteten vil afslutte alle dele af en aktiv applikation.

PROCESPRIORITET

Du har måske allerede brugt Jobliste på den måde, som vi har beskrevet indtil videre, men man kan også bruge den til at få mere kontrol over den måde, som processer kører på. En af de mest effektive forholdsregler, man kan tage, er at ændre prioriteten for

processerne.

Som vi forklarede tidligere, kan en processorkerne kun håndtere en opgave ad gangen. I standardindstillingen giver Windows de forskellige processer samme prioritet og den samme andel af processortiden. Nogle processer er dog grådigere end andre og bruger flere systemressourcer. Selv med processer, som ikke bruger mere end de bør, vil man ikke nødvendigvis have, at alting skal have samme andel af tiden. Hvis du for eksempel har brug for at konvertere en video hurtigt, er det for eksempel ikke sikkert, at iTunes behøver at have samme prioritet som dit videoprogram.

Med Jobliste er det muligt at ændre den prioritet, der er knyttet til hver proces. Hvis en bestemt proces bruger løs af systemressourcerne, kan du sænke prioriteten for at give andre programmer en chance. Hvis du arbejder med noget vigtigt, kan du øge prioriteten for en proces for at give den mere processortid.

Det er nemt at gøre. Kør Jobliste og gå ind under fanen Processer. Højreklik på den proces, som du vil ændre og gå ind på menuen Sæt prioritet. Her har du mulighed for at vælge mellem Realtid, Høj, Over Normal, Normal, Under Normal og Lav. De to yderindstillinger har modsatte virkninger: Realtid giver en proces mulighed for at lægge beslag på alle de systemressourcer det måtte ønske, så der ikke er plads til andre opgaver. Omvendt giver Lav kun processen mulighed for at bruge CPU'en, når der ikke sker andet. Trinene ind imellem er graduering af disse begrænsninger.

For at vise dette i praksis kørte vi vores videoredigeringstest på en enkeltkerneprocessor, mens vi afspillede en 1080p-video fra YouTube. Når vi satte videoredigering til Realtid, frøs browseren og kunne ikke længere bruges, men testen gav en score på 45. Da vi kørte testen igen med videoredigering sat til Lav, fik vi en brugbar browser og en jævn videoafspilning, men en score på kun 23 i videotesten. Med hensyn til CPU-forbruget gav Realtid 100 procent til videotesten, mens Lav kun gav 32 procent.

Der er dog visse farer forbundet med at ændre prioritet for processerne. Som beskrevet ovenfor, skal man være opmærksom på, at man ved at give en processorkrævende opgave prioriteten Realtid gør det umuligt at køre andre processer. Derfor skal man være forsigtig, når man bruger prioriteringsindstillingerne, så man undgår at computeren fryser.

SKAB EN TILKNYTNING

En anden faktor, som er med til at afgøre, hvor hurtigt en opgave kører, er antallet af kerner på ens processor. Med flere kerner er der flere systemressourcer at gøre godt med, og dermed har procesprioriteten ikke så stor virkning. For eksempel på et quadcore-system, hvor en opgave ikke bruger alle kerner, har det ingen effekt at sætte prioriteten til Realtid, og andre processer kan stadigvæk bruge systemressourcerne. Det modsatte kan dog også være tilfældet, og selv om man har flere kerner, kan en proces stadigvæk lægge beslag på dem alle, så computeren i realiteten bliver ubrugelig.

Heldigvis giver Windows mulighed for at bestemme, hvilke kerner en proces kan bruge. Hvis du bruger tilknytning til at fortælle en proces, at den kun kan bruge bestemte processorkerner. Det har to potentielle fordele. For det første kan man frigøre systemressourcer, så man kan fortsætte med at bruge computeren under processer, der bruger flere kerner, såsom videoredigeringsprogrammer. Hvis man har et program, som kun bruger en enkelt kerne, som for eksempel de fleste billedredigeringsprogrammer, kan man for det andet låse det til en bestemt kerne. Det kan være mere effektivt, fordi det vil reducere muligheden for, at processen bliver flyttet til en anden kerne på grund af Windows multitasking.

For at knytte en proces til en bestemt kerne, går du ind i Jobliste og klikker på fanen Processer. Højreklik på den proces, som du vil håndtere og klik på Angiv Tilknytning. Ved at bruge markeringsfelterne kan du vælge, hvilke processorkerner (markeret som CPU0, CPU1 og så videre) en bestemt proces kan bruge.

Ulempen ved at bruge tilknytning er, at det kan gå ud over hastigheden, når man kører en enkelt opgave. Med en 2,66GHz Intel Core 2 Quad Q6700-processor fik vi en score på 73 med alle fire kerner; da vi knyttede programmet til en enkelt kerne, faldt scoren til 45. Til gengæld faldt processorbelastningen fra 62 procent til 25 procent, så vi fik langt flere systemressourcer til at fortsætte med at bruge computeren til andre ting. Under alle omstændigheder skal man bruge tilknytning med omtanke i de situationer, hvor computeren ellers ville blive ubrugelig.

HYPER-THREADING

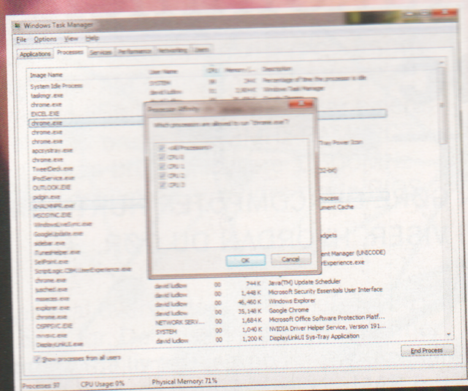
Der er også grund til at tænke sig om, når

Top Tip

Hvis du får en Adgang Nægtet-besked, når du prøver at ændre procesindstillinger, kan du klikke på "Processer fra alle brugere" under fanen Processer.

DECIMAL	HEX	CPU CORES
1	1	0
2	2	1
3	3	0+1
4	4	2
5	5	0+2
6	6	1+2
7	7	0+1+2
8	8	3
9	9	0+3
10	A	1+3
11	B	0+1+3
12	C	2+3
13	D	0+2+3
14	E	1+2+3
15	F	ALL

Tilknytningsindstillinger for quad-core CPU'er



Man kan bruge tilknytning til at vælge, hvilke processorkerner en proces har mulighed for at bruge.

man bruger tilknytning med Intel-processorer, der bruger Intels Hyper-Threading. Det gælder alle Atom-processorer i netbooks, alle Core i3- og i7-processorer, og de fleste Core i5-chips. Hyper-Threading duplikerer dele af hver kerne, så Windows behandler den som to processorer (en enkeltkerne-CPU bliver en dobbeltkerne, dobbeltkerne bliver firedobbelt og så videre). Det giver CPU'en mulighed for at køre to opgaver mere effektivt og bruge den ledige processortid, der måtte være på den første kerne til at bearbejde data på den virtuelle kerne.

Ulempen er, at det ikke har nogen effekt at sætte tilknytningen til at bruge en virtuel kerne, da processoren skal multitaske internt. Så for Atom-processorer bliver tilknytning overflødig, da der kun er en enkelt processorkerne. Man kan bruge tilknytning på andre processorer med to eller flere reelle kerner, men det er vigtigt, at man sørger for at angive tilknytningen til en ægte processorkerne. I Windows er de ægte kerner og Hyper-Threading-kernerne nummererede skiftevis, så CPU0 er den ægte kerne, CPU1 er Hyper-Threading-kernen og så videre. I Hyper-Threading-systemer bør man bruge tilknytning til at tildele en proces både en ægte kerne og den tilhørende Hyper-Threading-kerne.

GØR DET AUTOMATISK

Man kan tvinge et program til at starte med bestemte tilknytnings- og prioritetsindstillinger ved at ændre programgenvejen i Startmenuen. Højreklik på det program, som du vil ændre og vælg Egenskaber. Når det gælder tilknytning sætter du "c:\windows\system32\cmd.exe /C start /affinity X" ind foran den eksisterende tekst i Destinations-feltet. I stedet for X skriver du et hexadecimaltal, som angiver hvilke processorkerner, der kan anvendes. I tabellen andetsteds på siden kan du finde de koder, du skal bruge. Den måde, som systemet fungerer på, er at hver kerne har et særligt tal (1 for CPU0, 2 for CPU1, 4 for CPU2 og 8 for CPU3), så "/affinity /1" ville tvinge programmet til kun at bruge CPU0. For at bruge flere kerner, skal du blot tilføje de respektive tal med et plus foran. Det betyder altså, at 1+2+4 for eksempel giver 7 for CPU0, CPU1 og CPU2. Kommandoen kræver hexadecimaltal, så husk at det næste tal efter 9 er A. Du vil muligvis foretrække at arbejde med almindelige decimaltal og så konvertere dem til hexadecimaler senere ved hjælp af et konverteringsværktøj (www.parkenet.com/apl/HexDecConverter.html).
Vores tabel har kun instruktioner for processorer op til fire kerner. Hvis du har flere kerner, er du nødt til at prøve dig frem ved at bruge tal over F (eller 15 i decimaltal) og tjekke tilknytningsindstillingen i Jobliste for den opgave, som du har oprettet.
Vi vil ikke anbefale, at du indstiller procesprioriteten som standard, da det kan skabe problemer, men hvis du gerne vil prøve det, skal du tilføje "c:\windows\system32\cmd.exe /C start /low, /normal, /high, /realtime, /abovenormal eller /belownormal" til en programgenvej. Du kan kombinere procesprioritet med tilknytning ved at kombinere de to kommandoer, som vi har vist.

AVANCERET PROJEKT

Få mere hukommelse **på din pc**

MERE HUKOMMELSE KAN GØRE DIN COMPUTER HURTIGERE, OG SÅ ER DET NEMT AT GØRE. VI VISER, HVORDAN DU GØR.

Introduktion

Hukommelse er en af de nemmeste opgraderinger, man kan foretage på en hvilken som helst computer, og også en af dem, der har den største virkning. Den kan gøre pc'en hurtigere og kvikkere at arbejde på og give mulighed for at have flere programmer og filer åbne samtidigt. Det kan dog være en smule kringlet at finde ud af, hvad man skal gøre, så her vil vi gennemgå alt, hvad man skal.

Så svært er det:



Så lang tid tager det:

45 min.

Få andre opgraderinger er lige så effektive som at installere mere RAM. Når der ikke er nok hukommelse, bruger computeren harddisken som erstatning (virtuel hukommelse), og det går ud over hastigheden. Heldigvis er det relativt billigt og nemt at installere mere hukommelse. I denne gennemgang vil vi vise, hvordan du gør.

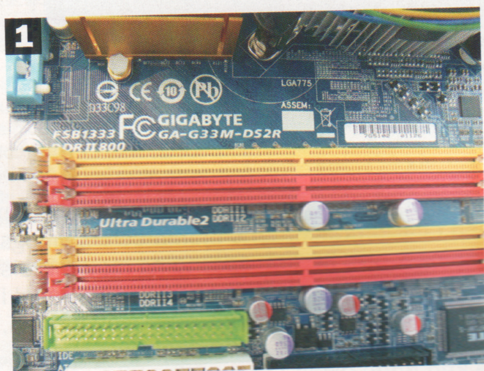
HUKOMMSELSESTYPER

Selve installationen kræver blot, at man åbner kabinettet og sætter nogle RAM-blokke i, men inden du stormer ud og køber noget som helst, er du nødt til at tjekke nogle ting først. Du skal finde ud af hvilken type, hastighed og mængde RAM, du kan installere. Vi gennemgår hver af disse ting, så du kan vælge den rigtige RAM.
Først skal du finde manualen til bundkortet frem, da den vil indeholde mange af de oplysninger, som du har brug for. Hvis du ikke har den, kan du finde dit bundkort på nettet, eller du kan bruge webbaserede konfigurationsværktøjer, som du for eksempel finder på www.crucial.com eller www.kingston.com.
Det nemmeste sted at starte er at finde ud af, hvor meget hukommelse, du kan installere i computeren. Denne mængde er begrænset af tre faktorer: antallet af sokler, den maksimale mængde RAM, som bundkortet understøtter og den type operativsystem du bruger.
Styresystemet er det nemmeste sted at begynde. Hvis du har en 32-bit version af Windows, kan du maksimalt bruge 4GB-RAM, og heraf kan systemet kun udnytte omkring 3,2GB. Hvis du har en 64-bit udgave af Windows, kan du installere lige så meget du vil. For at finde ud af, hvilken type operativsystem, du bruger, højreklikker du på Computer (Denne computer i XP) og vælger Egenskaber. Informationsskærmen vil fortælle, om du har et 32-bit eller et 64-bit system.
En anden begrænsning er baseret på, hvor meget hukommelse dit bundkort kan bruge. Det vil stå i manualen, og her skulle du kunne se, dels hvor meget RAM du kan installere i alt, samt hvor store moduler, du maksimalt kan bruge i hver sokkel. Hvis dit bundkort for eksempel har fire hukommelsessokler, som hver kan bruge 2GB-moduler, så vil du være i stand til at installere op til 8GB-RAM.
Det bringer os frem til den tredje begrænsning: antallet af sokler på bundkortet. Dette er yderligere begrænset af den mængde RAM, som allerede er installeret. Hvis alle RAM-sokler er fyldt op af den eksisterende RAM, vil du være nødt til at udskifte nogle af modulerne for at opgradere. Det smarteste er selvfølgelig at udskifte de mindste moduler først, når blot du sørger for ikke at komme op over den maksimale mængde, som bundkortet eller operativsystemet vil genkende.
Det næste, du skal gøre, er at finde ud af, hvilken type og hvilke hastigheder, du kan installere på din computer. RAM-typen vil være DDR, DDR2 eller DDR3. Igen vil disse oplysninger være at finde i manualen til bundkortet. DDR-RAM var populært på ældre computere (2001-2004), mens DDR2 i øjeblikket er populært på AMD-systemer med AM2- eller AM2+-processorsokler, og Intel LGA775-sokler. DDR3 bruges på de fleste AM3-systemer (men ikke alle, da det afhænger af bundkortet), og alle Intelsystemer med LGA1336- og LGA1566-processorsokler.
Herefter er du nødt til at kende hastigheden på den hukommelse, som du kan installere. For Intel- og ældre AMD-systemer er det ikke værd at købe hukommelse, som er hurtigere end de opgivne frontside-bus (FSB)-hastigheder. Hvis du køber hukommelse med en hurtigere hastighed, end du har brug for, kan du dog sagtens køre det ved lavere hastigheder.
For DDR-baserede systemer vil man typisk skulle bruge 400MHz RAM (PC-3200) da det er den eneste type, der er til at få fat i. For DDR2-systemer vil du skulle installere 800MHz (PC2-6400)-RAM på AMD AM2-

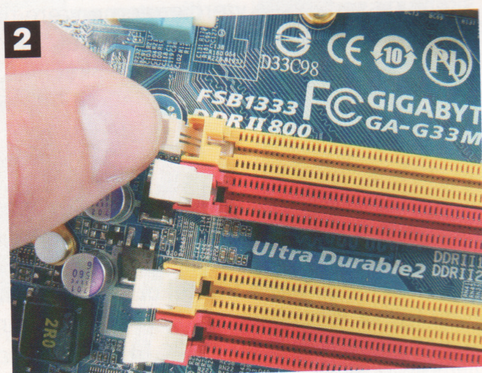
systemer og Intel LGA775- eller ældre systemer med en 800MHz-FSB eller langsommere; 1.066MHz (PC2-8500)-RAM i AMD AM2+- og visse AM3-bundkort, og alle Intel LGA775-systemer med en FSB på 1.066MHz eller højere. For DDR3-systemer skal du bruge 1.333MHz-RAM (PC3-1066), selv om du også kan bruge hurtigere 1.600MHz PC3-12800, hvis du er indstillet på at ændre nogle BIOS-indstillinger.

DUAL CHANNEL

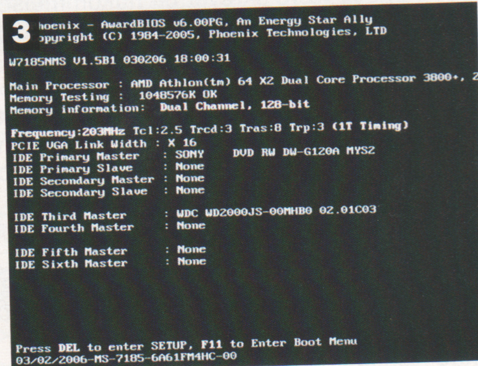
Den sidste hurdle, der skal overvindes, er at matche de RAM-blokke, du har brug for. De fleste moderne systemer understøtter dual-channel hukommelse. Det betyder, at man, hvis man installerer hukommelsen i par, vil få hurtigere hastigheder. Intel LGA1366-bundkort understøtter triple-channel hukommelse, der fungerer på samme måde, bortset fra at man skal bruge tre blokke. Så i stedet for at købe en 4GB-blok, ville man købe to 2GB-blokke. Af samme grund kan man for det meste købe hukommelse i sæt med to blokke. Hver af de to blokke skal køre ved samme hastighed og have samme størrelse, så man kan ikke købe en 2GB-blok og en 1GB-blok for at få 3GB; men man kunne bruge to 1GB-blokke og to 512MB-blokke til at give 3GB. Tjek manualen til bundkortet først for at sikre, at der ikke er yderligere begrænsninger.
Hvis du har eksisterende hukommelse i computeren, skal den nye hukommelse køre ved samme hastighed. Det kan betyde, at det er nødvendigt at købe hurtigere RAM, hvis den ældre type ikke fås længere og kører ved en langsommere hastighed.



1 **Fjern strømkabel og tilsluttede enheder fra computeren og åbn kabinettet. Læg pc'en ned, så bundkortet er parallelt med det underlag, du arbejder på. Lokaliser RAM-soklerne, der som regel er i nærheden af processoren. For at få fri adgang til dem, kan det være nødvendigt at fjerne eventuelle systemkomponenter, der måtte være i vejen, eller kabler der løber hen over RAM-modulerne. På mange bundkort er det vanskeligt at åbne de klips, der holder modulerne, uden først at fjerne andre emner, der sidder i vejen. Sørg for at notere alt, hvad du fjerner, så du kan sætte det hele på plads igen, når du er færdig.**
Hvis du udskifter din eksisterende hukommelse, fjerner du den fra bundkortet ved at trykke ned på de små plastikklips, der sidder i enderne af hver RAM-sokkel. Det er bedst at åbne begge klips samtidig. Kig efter om der sidder noget i vejen, hvis de er svære at åbne. Hver sokkel vil have en eller to forhøjninger, der gør, at man ikke kan komme til at installere en forkert RAM-type. Undersøg soklerne omhyggeligt for at se, hvor forhøjningerne er placeret, da de skal passe til de indhak, der er på selve RAM-blokkene.



2 **Du skal først beslutte dig for, hvilke sokler du vil bruge. På bundkort med dual-channel understøttelse, vil soklerne på de to kanaler, som regel have samme farve og bør være forsynet med identiske RAM-moduler for at få den bedst mulige ydelse. Andre bundkort kan have to, tre eller fire sokler. Man bør som regel starte med de lavest nummererede sokler først, men bundkortmanualen vil fortælle præcis, hvad du skal gøre.**
Når du ved, hvilke sokler du skal bruge, trykker du ned på klipsene i hver ende, så de er åbne. Åbn den antistatiske pakning med det første RAM-modul og lokaliser indhakket på den kant, der skal ned i soklen. Vær omhyggelig med kun at røre det på de andre tre kanter, og hold det, så det vender rigtigt i forhold til soklen, hvor det skal installeres.
Isæt RAM-blokken ved at trykke den ned i begge ender. De to klips skulle meget gerne klikke på plads og låse modulet fast. Hvis der er meget modstand, når du trykker, skal du kontrollere, at de indhak, der er på modulet, er placeret rigtigt i forhold til soklen. Når RAM-blokken er placeret korrekt, skulle den glide på plads i soklen uden problemer.



3 **Brug samme fremgangsmåde til at installere de resterende moduler. Kontroller at alle klips sidder som de skal og sæt alle de komponenter tilbage, som du måtte have fjernet tidligere, inden du lukker kabinettet igen.**
Når du tænder pc'en første gang, skal du holde øje med de oplysninger, der bliver vist af system-BIOS'en, og kontroller, at RAM-størrelsen passer til den mængde, som du har installeret. Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontrollere, at alle RAM-moduler er monteret korrekt.

Forhøjningen i soklen forhindrer en i at installere den forkerte slags RAM.

Sørg for at hukommelsen er registreret korrekt.

FIG 1

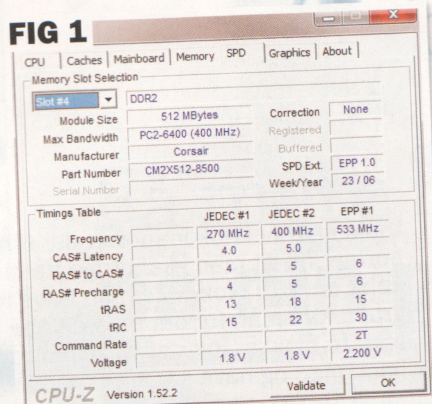


FIG 2

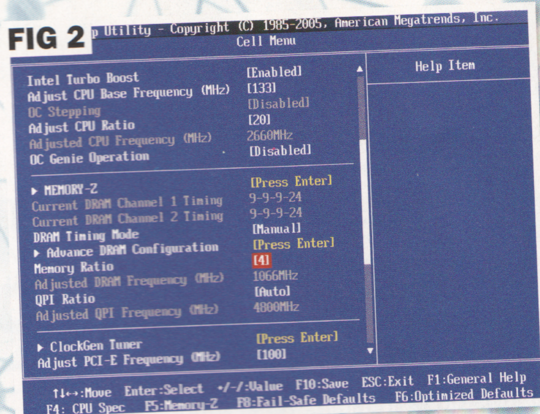


FIG 3

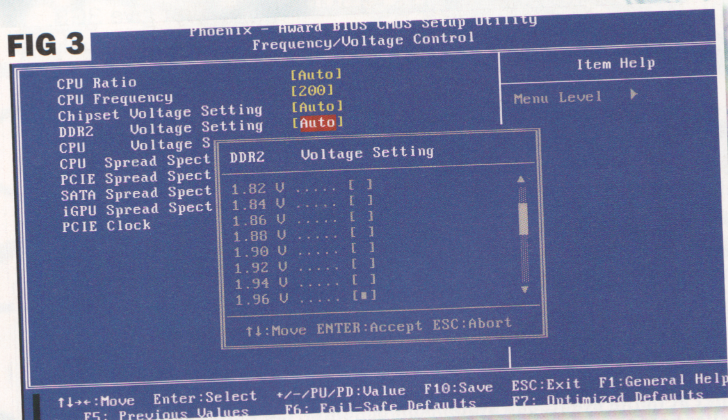
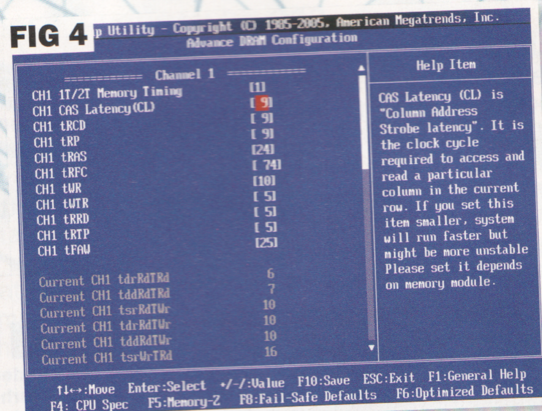


FIG 4



TJEK HUKOMMELSESINDSTILLINGERNE

Selv om hukommelsen automatisk skulle blive registreret af computeren, er der tidspunkter, hvor den vil blive registreret forkert og ikke vil køre ved den korrekte hastighed. Det er værd at tjekke de hastigheder, som BIOS'en har registreret og om nødvendigt justere dem. Inden du går i gang, skal du huske, at hukommelsen kun kan køre så hurtigt som det langsomste modul, der er installeret på computeren.

For at komplicere tingene yderligere, står DDR for Double Data Rate, hvilket betyder at hukommelsen internt fordobler sin clockfrekvens. For eksempel har 800MHz en ekstern clockfrekvens på 400MHz. I nogle computer-BIOS'er betyder det, at hukommelsen ser ud til at køre ved den halve hastighed, men de fleste vil vise den fulde hastighed. Når du er klar, starter du computeren og går ind i BIOS.

Hukommelsesindstillingerne er som regel på den samme side som processorindstillingerne, men tjek bundkortets manual, hvis du har brug for hjælp til at finde dem.

Hukommelsens hastighed er defineret af processorens eksterne bushastighed ganget med en multiplier kaldet Memory Ratio. Juster Memory Ratio indtil hukommelsen er sat til den korrekte hastighed. På en Core 2 Duo E8500 (333MHz) skulle DDR2 800MHz-hukommelse for eksempel være sat til en memory ratio på 1,2 (1,2x333 = 400MHz). BIOS'en skulle da vise den korrekte hukommelseshastighed, så den vil vise 800MHz for DDR2 800MHz RAM, ikke den "sande" hastighed på 400MHz (Fig 2).

Nogle BIOS'er har ikke en Memory Ratio-indstilling, men har i stedet en funktion, der giver mulighed for at vælge hukommelsens fulde hastighed, såsom 800MHz. Her skal du blot vælge den korrekte hastighed på den aktuelle liste.

Afhængigt af din hukommelse, kan det være nødvendigt at øge dens spænding. Det gælder for eksempel visse DDR3-moduler, når man vil have dem til at køre ved den fulde opgivne hastighed. Du vil vide, hvis der er et problem, da computeren vil gå ned. De oplysninger, der fulgte med hukommelsen eller producentens hjemmeside, vil også rumme oplysninger om, hvilken spænding hukommelsen kræver. Funktionen til at gøre dette findes som regel i BIOS på den samme menu som hukommelseshastigheden, men tjek bundkortmanualen for de fulde oplysninger.

Hvis du ikke kan finde disse oplysninger og du får problemer, skulle disse typiske værdier gerne være til hjælp: DDR-hukommelse bør køre ved 2,5V eller 2,6V, DDR2 ved 2V og DDR3 ved 1,5V (Fig 3). Du skal ikke gå ret meget højere end disse værdier, da det kan beskadige computeren.

TIMING FREM FOR ALT

Herefter er der DRAM Timing Mode, som burde befinde sig på den samme BIOS-menu som hastighedsindstillingerne. Disse skulle være indstillet automatisk, og de fleste bundkort læser informationerne fra hukommelsen forkert. Konfigurationen her er kompleks, så du kan lade denne sektion være som den er. Hvis du skulle få lyst til at tjekke indstillingerne, er dette måden at gøre det på.

Timingværdierne skulle være skrevet på hukommelsen, men du kan også finde dem ved at starte Windows og installere CPU-Z fra www.cpuid.com/cpuz.php (Fig 1). Kør programmet og klik på fanen SPD. Du kan vælge hukommelsessoklen for din nye hukommelse for at se timingværdierne. Noter værdierne i den kolonne, der viser hastigheden af din hukommelse, såsom CAS# Latency.

I BIOS'en vil betegnelserne for Timingværdierne ikke nødvendigvis svare til dem i CPU-Z, og der kan ligefrem være flere kolonner. Det vigtigste er, at BIOS'en har timingværdierne i samme rækkefølge som i CPU-Z, og CAS Latency (CL) vil være tydeligt markeret (Fig 4). Start her og sæt værdien i hver række til det samme som i den tilsvarende række i dine notater. Når hukommelsen er korrekt konfigureret, kan du gemme indstillingerne og genstarte pc'en.

inklusiv DVD

TIDLIGERE NUMRE

Hvad du er gået glip af...

Fuldend din samling af PC-Planet både nemt og hurtigt. Du kan enten få din bladhandler til at bestille de manglende blade hjem, eller du kan ringe til Egmont Magasiner på 39 45 75 00 og bede om at tale med Magasinservice.

Magasinservice har åbent kl. 9.00-15.00 og kan desuden kontaktes på mail: abo@egmontmagasiner.dk

PCP9 September 2010



Sådan bliver du super-supporter for venner og familie
Udbyg din browser og få helt nye muligheder
Brug dit webcam til at overvåge dit hjem
Lav en magisk illusion i Photoshop

PCP8 August 2010



Se alle dine yndlingsserier på internettet
Supertest af 10 kraftige bærbare
kæmpetest af 12 lcd-skærme fra 19- til 27-tommer
Lær at spille klaver – på den sjove måde
Adobe CS5

PCP7 Juli 2010



Se premierefilm gratis på nettet
Supertest af netværksharddiske
Windows 7-laptops fra 2.200,- til 4.000,-
Lav billeder med drama i HDR Darkroom
Beskyt dit trådløse netværk

PCP6 Juni 2010



Kæmpetest af 9 Core i3- og i5-laptops
Byg en komplet hjemmeside i fem lette trin
Få professionelle resultater med RAW-billeder
Flyt dine filer og indstillinger fra XP til Windows 7

PCP5 Maj 2010



BYG EN BEDRE PC:
Vi tester 11 Bundkort og 65 Processorer
Få et nyt og professionelt design på din hjemmeside
Og få mere trafik
Lav imponerende HDR-billeder
Konverter dine videofiler

PCP4 April 2010



Få mere ud af Windows 7
Giv din hjemmeside nyt liv
Supertest af 10 lækre laptops fra 4.000 til 7.000 kroner
Test af 11 antivirus-pakker
Installer Linux ved siden af Windows

PCP3 Marts 2010



Lav et komplet website – med masser af udvidelsesmuligheder
Supertest af 10 HD-projektorer
Sådan kommer du dig efter et virusangreb
Beskyt din familie på nettet
Sæt strøm på hjemmenetværket

PCP2 Februar 2010



Få en gratis net-pc
De bedste Windows 7-laptops til 5.000 kroner
8 Digitale SLR-kameraer
Skift til en ny pc – på den nemme måde
Det skal du vide om trådløse netværk
Brug Facebook sikkert

PCP1 Januar 2010



Få et professionelt web-design
Installer Windows 7 på 30 minutter
Find din nye Windows 7-computer
Købe en iPhone-dræber for færre penge
10 gratis-værktøjer til en hurtigere pc

PCP12 December 2009



Opgrader din PC:
Vi tester 15 grafikkort; 12 harddiske; 12 strømforsyninger
Kør flere operativ-systemer samtidigt
Supertest af 9 online backup-tjenester
Lav din egen skrifttype
Få adgang til dine filer overalt

PC-PLANET GIVER DIG:

- >> CD'er med programmer, værktøjer og demoversioner hver måned!
- >> Anmeldelser og test af de nyeste spil, soft- og hardware.
- >> Dybdegående artikler om teknologi og udvikling.
- >> Nyheder, interview og artikler.



ULOVLIGE KOPI-BLÆKTRONER

? Hej PC-Planet
For ikke så længe siden havde I en lille artikel om, hvordan man kunne spare en masse penge ved at købe kopi-blækpatroner i stedet for at købe originale. Jeg synes, jeg kan huske et eller andet om, at det er ulovligt at bruge kopi-patronerne. Er det rigtigt?

Venlig hilsen BENY O.

! Hej Bent O.
Lad os slå fast med det samme: Det er på ingen måde ulovligt at bruge kopi-blækpatroner. Og jeg vil også gætte på, at du refererer til den nylige omtale af kopi-laserpatroner i PC-Planets NetKup, ikke fordi det gør den store principielle forskel.

Det du muligvis kan huske, er en sag fra Storbritannien, hvor printerproducenten Lexmark forsøgte at gøre det ulovligt at bruge kopi-blæk til at fylde de originale blækpatroner op med. Det er jo muligt – også herhjemme – at købe et "blæk-kit", så man selv kan fylde blækpatroner op med nyt blæk. Lexmark tabte sagen med et brag, da den kom for retten. Det er dermed ikke ulovligt at fylde blækpatronerne op. En anden ting er så, hvordan producenten vil reagere på garantien, hvis printeren på én eller anden måde tager skade af manøvren.

TRÅDLØS HDMI

? Hej PC-Planet
Jeg kunne godt tænke mig en Blu-ray afspiller med trådløs HDMI. Jeg ved, at de er på markedet, men jeg kan simpelthen ikke finde en eneste af slagsen. Jeg har søgt på nettet efter en Sony-afspiller, men stadigvæk uden held. Kan I ikke hjælpe?

Hilsen OLE N.

! Hej Ole
Grunden til at du ikke kan finde en trådløs HDMI-afspiller er, at den ikke findes. Der er ganske enkelt ikke en standard for trådløs HDMI. Der er forskellige teknologier i gang lige nu til overførelse af højtopløselige signaler, eksempelvis WHDI (Wireless Home Digital Interface) og WirelessHD, men problemet er, at der endnu ikke er en fælles HDMI-standard, hvilket betyder, at du ikke kan være sikker på, at det produkt du køber med en af disse teknologier kan bruges med andre produkter.

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

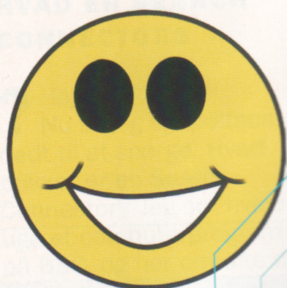
AMERIKANSK ROUTER

? Hej PC-Planet
Mit navn er Steven, og jeg er lige kommet hjem efter et års ophold på College i USA. Derovre købte jeg en bærbar computer (Compaq) og en trådløs router (Belkin), og jeg har haft et hulens bøvl med at få routeren til at virke herhjemme. Mit problem var, at jeg ikke kunne få lov at vælge Danmark som område, og derefter kunne jeg ikke få lov at vælge kanaler. Nu har jeg så købt en ny router, men jeg er stadig lidt irriteret over, at der tilsyneladende er forskel på, hvilket land man befinder sig i.
Derfor vil jeg gerne vide, hvad forskellen er.

Med venlig hilsen STEVEN

! Hej Steven
Nu skriver du ikke, hvilken model Belkin-router, der er tale om, men det lyder som om du har fået en router, der kun har haft amerikanske firm-/software installeret. Jeg vil gætte på, at du muligvis ville have kunnet fået opgraderet firmwaren til en europæisk version.
Forskellen på USA og Europa er, at man i USA har begrænset udvalget af kanaler på 2.4GHz-området til 11, mens man her i Europa tillader 13 kanaler. Det giver en bedre mulighed for at finde en kanal uden for megen støj. Men det betyder naturligvis, at man skal kunne vælge det område, man befinder sig i, og det har du så ikke kunnet med din amerikanske model.





SJOVE SMILEYS I OUTLOOK

? Hej PC-Planet
Er det rigtigt, at Microsoft snart stopper med at lave styresystemet Windows XP. Hvis det er rigtigt, hvad betyder det så for os, der har det på computeren.

Jeg har brugt XP i mange år, og jeg er ikke meget for at skifte til noget nyt, da jeg synes, at det tager for lang tid at lære.

Hilsen KAREN K.

! Hej Karen
Problemet er, at Outlook 2007 ikke understøtter animerede smileys. Det gør programmet ikke, fordi Microsoft vurderer, at de kan bruges til at smugle virusser ind i din computer. En animeret smiley består af flere forskellige små billeder, der afspilles som en film. Når Outlook 2007 ikke understøtter denne afspilning, får du kun det første billede at se. Du kan stadigvæk se dine smileys ved at åbne dem i for eksempel Internet Explorer.

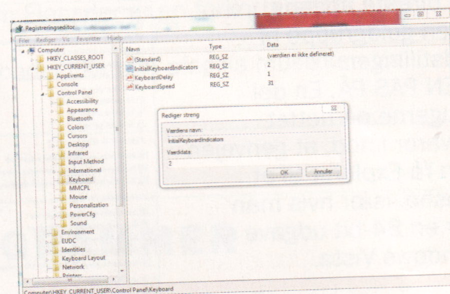


NUMERISK TASTATUR

? Hej PC-Planet
På arbejde har jeg et temmelig irriterende problem. Jeg skal hver morgen logge på min computer, og mit password er en blanding af tal og bogstaver. Problemet er bare, at jeg hele tiden glemmer at slå mit numeriske tastatur til, så jeg er nødt til at gøre det om og om igen. Kan det ikke på nogen måde lade sig gøre at indstille computeren til at bruge det numeriske tastatur fra opstart?
Jeg bruger Windows 7.

Med venlig hilsen ANDRES S.

! Hej Andreas
Jo, selvfølgelig kan det lade sig gøre. Og de fleste computere er da også sat til at gøre det fra starten. Du kan formentlig gøre det i din computers BIOS, men her kan jeg ikke give dig en direkte vejledning, da jeg ikke kender din computer.
Du kan også lave indstillingen i din Registreringseditor, MEN SÅ SKAL DU HUSKE AT TAGE BACKUP af vigtige filer først. Klik på Start og skriv Kør. Så skriver du regedit, hvorefter du får din Registreringseditor frem.
Klik på den lille pil ved HKEY_CURRENT_USER, og gør det samme ved henholdsvis Control Panel og Keyboard.
Nu kan du ikke "folde" mere ud, så du klikker på Keyboard.
I højre vindue kan du nu dobbeltklikke på InitialKeyboard Indicators.
Her skal værdidata være angivet til 2.
Klik OK, og næste gang du starter op, skulle dit numeriske tastatur gerne være slået til.



BRYDE DRM-BESKYTTELSE

? Hej PC-Planet
Jeg har opdaget noget mærkeligt. Jeg har forsøgt at fastgøre Jeg har efterhånden en masse musik liggende, som jeg har downloadet fra TDC Play, men der er en ting, der irriterer mig helt vidt, og det er, at jeg meget ofte skal opdatere licensen, før jeg kan afspille CD'erne.
Er der ikke en måde, så man kan slippe for det. Jeg har læst, at man kan bryde den kode, som musikken er beskyttet med. Hvis det er rigtigt, kan I så ikke fortælle hvordan?
Mange hilsener fra

Mange hilsener fra ALLAN S.

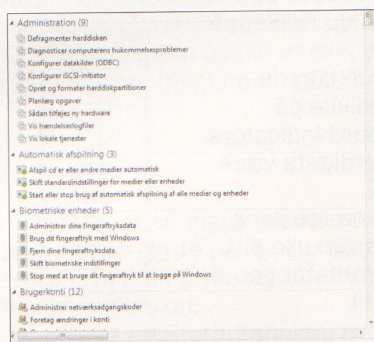
! Hej Allan
Lad mig med det samme slå fast, at det ikke er tilladt at bryde DRM-beskyttelsen på musikfiler. Og af samme grund kan vi ikke fortælle dig, hvordan du skal gøre det.
Jeg vil give dig ret i, at det er pokkers irriterende hele tiden at skulle opdatere licensen hos TDC, men det er desværre prisen for at komme gratis (sådan da) til musikken.
Den eneste måde du lovligt kan slippe for DRM-beskyttelsen, er ved at kopiere musikken analogt. Det er nemlig lovligt, og du bryder ingen beskyttelse ved for eksempel at afspille din musik fra én computer til en anden, hvor du så kan optage den med et gratisprogram, eksempelvis Audacity.
Der findes dog programmer, der er i stand til at foretage samme manøvre, blot ved at benytte virtuelle lydkort, så man kan gøre det på samme computer. Eksempelvis programmet Tunebite.

GODMODE I WINDOWS 7

? Hej PC-Planet
Jeg har læst, at der findes noget, der hedder GodMode i Windows 7. Ifølge det jeg læste, er det en måde at lave om på en masse indstillinger fra samme sted, men jeg kunne ikke få det til at fungere. Jeg prøvede at gøre som der stod. Det var at oprette en mappe, der hedder GodMode og så indtaste en række tal, men jeg kunne ikke finde ud af, hvor jeg skulle taste dem ind henne. Er det noget, I har skrevet om?

Med venlig hilsen ESBEN L..

! Hej Esben
GodMode er efter sigende et trick, som programmørerne fra Microsoft har udviklet. Det er en genvej til en stor samling meget brugbare indstillinger i Windows 7. Grunden til at du ikke kan få det til at virke er, at du ikke skal indtaste de tal, du nævner. Det er en del af navnet på genvejen. Du gør som følger:
Opret en ny mappe og giv den følgende navn:
GodMode.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}
Du må gerne ændre navnet GodMode til noget andet, men det er også det eneste, du må ændre. Punktum, klammer og tal skal være nøjagtig som beskrevet. Herefter skal du bare dobbeltklikke på genvejen, så har du direkte adgang til en guldgruppe af indstillinger.
MEN PAS PÅ. En del brugerne på nettet advarer imod, at genvejen kan få Explorer til at crashe, især hvis man har en 64-bit udgave af Windows Vista.

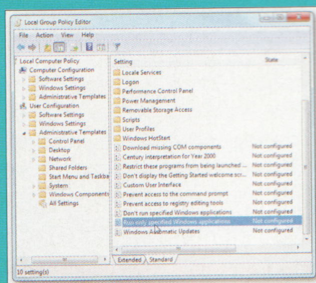


BEGRÆNSE PROGRAMTILLADELSER

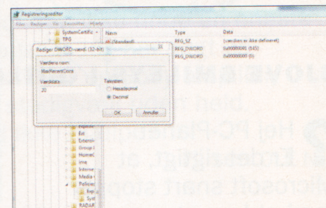
? Jeg er leder af en mindre gruppe studerende, som beskæftiger sig med registrering af kunder, kreditorer og så videre for et stort firma. Vi har en fælles computer, da vi arbejder en del på skift, og jeg har fået at vide, at man kan begrænse visse brugeres adgang til specifikke programmer i Windows 7.
Er dette korrekt, og hvis det er, kan I så ikke forklare, hvordan man gør?

Med venlig hilsen STEVEN K.

! Hej Steven
bruge Group Policy Editor, og den er ikke tilgængelig i den almindelige Windows 7 Home. Du gør følgende: Klik på Start og skriv gpedit.msc (I det følgende bruger jeg den



engelske vejledning, da jeg ikke har en dansk udgave af Windows 7 Pro) Herefter skal du navigere dig frem til User Configuration\Administrative Templates\System. Under Settings skal du scrolle ned og dobbeltklikke på "Run only specified Windows applications". Klik på Enabled, og under Options klikker du på Show ud for "List of allowed applications". Nu kan du indstille, hvilke brugere, der har adgang til hvilke programmer.



SENEST ÅBNEDE EMNER

? Hej PC-Planet
Jeg ved, at I har skrevet dette før, men kan I ikke gøre det igen? Jeg har brug for at vide, hvor man kan ændre antallet af senest åbnede emner i Windows 7.

Venlig hilsen SEBASTIAN K.

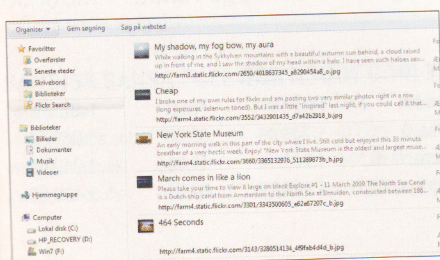
! Hej Sebastian
For at ændre antallet af senest åbnede elementer skal du ind og rette i Registreringseditoren, og som sædvanligt skal vi så advare om, at man her roder i Windows indre og følsomme område, derfor anbefaler vi, at du først tage backup.
Når det er gjort, skal du åbne Registreringseditoren ved at klikke på Start og skrive regedit.
Så skal du navigere dig frem gennem følgende streng: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer.
Når du står på Explorer, skal du højreklikke i vinduet til højre og vælge Ny>DWORD-værdi (32 bit). Giv den navnet MaxRecentDocs. Dobbeltklik på MaxRecentDocs, klik ved Decimal, og under Værdidata skriver du det antal elementer, du ønsker. I vores eksempel skrev vi 20.

HVAD ER SEARCH CONNECTORS

? Hej PC-Planet
Nu er jeg simpelthen nødt til at spørge: Hvad pokker er en Search Connector? Jeg ser hver uge et computerprogram på BBC, og her omtalte de sidste gang en Windows 7-feature, der hedder Search Connectors. Jeg nåede ikke at opfatte, hvad det gik ud på, ud over at man fra sin egen computer kan søge direkte på andre websites.
Håber I kan hjælpe.

Hilsen PETER S.

! Hej Peter
Search Connectors er en feature, der kun findes i Windows 7, og den giver mulighed for at søge på specifikke websites direkte fra Windows 7. Der er tale om en lille tekstfil med kode, der gemmes som en såkaldt osdx-fil. Man installerer en Search Connector ved at dobbeltklikke på den, hvorefter den bliver tilføjet til Favoritter i Windows 7. Herfra kan man så søge direkte.
Vi testede en Search Connector, som var lavet til Flickr.com, og det virker fortrinligt. Efter at have installeret filen kan vi søge direkte i Flickr, få resultatet op i Explorer og se billederne direkte i Windows Fotofremviser.
Man kan lave sine egne Search Connectors, men det vil kræve for meget at komme ind på her. Prøv at søge/Google på eksempelvis " How To Create Search Connector", og du vil finde en nem forklaring. Det nemmeste er at søge på specifikke Search Connectors, for eksempel til Facebook, Twitter og så videre og så downloade dem.



FLAC-FILER I WINDOWS



? Hej PC-Planet
Jeg har ved et tilfælde fået downloadet en række musikfiler, der hedder Flac. Mit problem er, at jeg ikke har et Flac-program til at afspille dem med. Jeg har søgt og fundet ud af, at Flac giver en ekstra god lyd, men det hjælper jo ikke noget, hvis ikke jeg har et program til dem.
I har tit omtaler af gratisprogrammer til alt muligt, kan I ikke anbefale et til Flac?

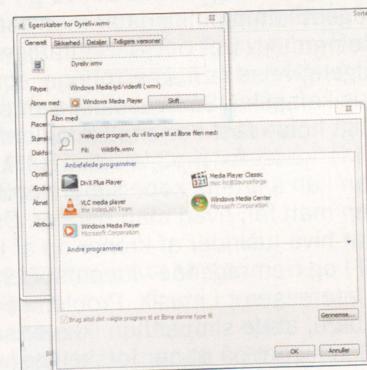
Hilsen DANIEL K.

! Hej Daniel
Det er korrekt, at Flac-filer har en bedre kvalitet. Det skyldes, at der er tale om et format, hvor intet bliver komprimeret. Det betyder selvfølgelig også, at filerne fylder meget mere end normalt, hvilket du sikkert har bemærket.
Du behøver ikke et decideret program til filerne, du kan nøjes med at downloade en såkaldt codec, og det kan du gøre fra http://flac.sourceforge.net/download.html.
Her kan du også læse mere om Flac, der er en forkortelse for Free Lossless Audio Codec.
Når du har installeret dit Flac-codec, kan du afspille musikken via Windows Media Player.

STANDARD PROGRAMMER

? Hej PC-Planet
Jeg er en ældre nybegynder, når det handler om computere, men jeg tænkte, at I nok alligevel vil hjælpe, selv om jeg måske ikke er jeres kernelæser.
På min computer laver jeg små film, som jeg stykker sammen af optagelser fra mit videokamera. For nylig installerede mit barnebarn et videoprogram, som hedder VLC Player, og siden da er alle ikonerne på mine videofiler blevet lavet om, så de nu kun kan åbnes i dette program.
Hvordan laver jeg det om, for jeg plejer at bruge det program som hedder Windows Media Player.

Hilsen ANDER K.



! Hej Anders
VLC Player er et udmærket program til at afspille videofiler med, men hvis du er vant til Media Player, så skal du naturligvis bruge det. Ved installationen af et program som VLC Player spørger programmet, hvilke filer, der skal associeres med programmet. På forhånd er der sat flueben ved en række filer, og hvis ikke man afklikker disse flueben, så vil programmet "sætte sig på" alle disse filtyper. Du kan stadig åbne filerne med andre programmer, men ikke ved at dobbeltklikke på dem.
Du kan ændre det ved at højreklikke på den type fil, du vil have ændret standardprogrammet til. Vælg Egenskaber. Under fanebladet Generelt, kan du se hvilket program, filen er tilknyttet. Du kan klikke på Skift og vælge et andet program, eksempelvis Windows Media Player. Herefter vil alle filer, der er magen til den du har klikket på, blive ændret, så de fremover åbnes af Windows Media Player.
Hvis du vil bruge et andet program, end dem der på forhånd er valgt ud, kan du browse efter det via knappen Gennemse.

Lyden i lommen

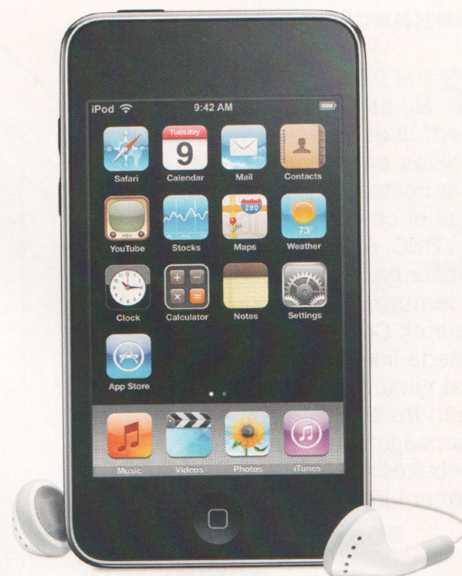
MP3/MEDIEAFSPILLERNE KÆMPER EN SEJ KAMP MOD DE NYE SMARTPHONES.

Der er ingen tvivl om, at de nye smartphones er ved at æde sig godt og grundigt ind på mp3-afspillernes område. I takt med at de smarte mobiltelefoner bliver udstyret med features som radio-, video- og musikafspilning – selvfølgelig ud over at kunne telefonere, gå på nettet og så videre – så dækker de i høj grad også de fleste af de funktioner, de traditionelle mp3/medieafspillere har lukreret på.

Spørgsmålet er så, om det betyder, at mp3/medieafspilleren, som vi kender den, er ved at afgå ved døden? Formentlig ikke lige med det samme, men der er ingen tvivl om, at producenterne skal være oppe på dupperne, hvis de fortsat vil eksistere i et marked domineret af de nye mobiler. Problemet er ikke så stort for de producenter, som i forvejen er langt inde på mobilmarkedet, eksempelvis Apple, Samsung, Sony Ericsson og så videre, problemet rammer nok snarere firmaer som Creative, der i årevis har specialiseret sig på dette område.

Hvis man står og vakler mellem at købe en mp3/medieafspiller kontra en smartphone, er der et par ting man skal huske på. Det er altid godt at gøre sig klart, hvad ens dominerende behov er. Som altid bliver der indgået kompromiser, når man skal pakke alt sammen i et lille produkt. Det betyder naturligvis, at man ikke får den lydgengivelse i en smartphone, som man gør i en dedikeret musikafspiller. Så hvis musikken er altafgørende, så kan man roligt holde fast i en mp3/medieafspiller et par år endnu.

Markedet for mp3/medieafspillere er stadig temmelig stort. Man kan sagtens købe sig en mp3-afspiller til 100 kroner, men man får, hvad man betaler. Omvendt er der ingen grund til at hive tusinder af kroner op af lommen for en afspiller med WIFI og fremragende videoafspiller, hvis man udelukkende er interesseret i musik. Problemet med de mindre afspillere er bare, at de simpelthen ikke er så interessante. Derfor har vi kigget på et par forskellige i to prisklasser – med hovedvægten lagt på en god, gedigen mp3/medieafspiller. Og ikke mindst, så har vi selvfølgelig kigget os omkring på nettet for at finde modellerne så billigt som muligt.



Apple iPod touch 8GB

Det er umuligt at skrive om medieafspillere uden at have et Apple-produkt med. Vi har valgt Apples iPod touch med 8GB, fordi det ganske enkelt er en fremragende afspiller, og den er udstyret med alle de egenskaber, der er nødvendigt for både at håndtere musik og video.

Som nogle af de første kom Apple med touch-skærm, og denne afspiller har selvfølgelig firmaets Multi-Touch-grænseflade, som gør det ganske enkelt at bladre igennem mulighederne. I dag har alle smartphones touch-skærme, men alligevel fremstår iPoden som noget specielt.

Det eneste man måske kan kritisere hos Apples produkter er, at de er låst meget fast til firmaets egne services. Omvendt betyder det, at forbindelsen til iTunes og de mange ekstra applikationer er enkel og nem, ikke mindst fordi man kan gøre det via den indbyggede WIFI, der betyder, at man hopper på det nærmeste trådløse netværk. Prisforskellen på Apples produkter er ikke så stor fra forhandler til forhandler, men alligevel kan man spare lidt penge ved at shoppe rundt.

APPLE IPOD TOUCH 8GB

Leverandør	Pris	Fragt	I alt
www.bilka.dk	1.203,00	59,00	1.262,00
www.pixmania.dk	1.269,00	74,00	1.343,00
www.wupti.com	1.409,00	0,00	1.409,00





SanDisk Sansa Fuze 4GB

■■ SanDisks Sansa Fuze er en fin, lille afspiller. Vi er i den billigere afdeling, da afspilleren er tættere på den klassiske, gammeldags mp3-afspiller. Det vil sige, at der ikke er touch-skærm og andre moderne finesser, til gengæld er det en glimrende musikafspiller, der kan køre det meste af et døgn på et hold friske batterier.
Skærmen er 1,9 tommer, og selv om den sagtens kan afspille diverse videoformater, så er det nok ikke lige her, at den udmærker sig bedst. Til gengæld er der flash-baseret FM-radio, og den er absolut velegnet til transportabel musikunderholdning, da den ikke fylder mere end 4,8 cm x 0,8 cm x 7,9 cm og har en vægt på bare 60 gram.

SANDISK SANSA FUZE 4GB

Leverandør	Pris	Fragt	I alt
www.pixmania.com	382,00	29,00	411,00
www.getmore.dk	544,00	0,00	544,00
www.proshop.dk	488,00	59,00	547,00

Sony Walkman X1050 16GB

■■ Ligesom man ikke kan komme uden om Apple, så ville det være dybt unfair at gå uden om Sony, når vi taler om transportabel musikunderholdning. Vi taler trods alt om firmaet, der opfandt Walkman'en. Modellen vi faldt for hedder stadig Walkman – så mange år efter – men der er en verden til forskel på den gamle kassettebåndsafspiller og så den model X1050, vi her har hevet frem.
Lige som iPod'en har X1050'eren indbygget WIFI, så man kan bruge det nærmeste trådløse netværk til at browse på nettet og downloade eksempelvis podcast, som man har adgang til via den indbyggede RSS-knap.
Det er ikke tilfældigt, at Sony har givet modellen WIFI, den har nemlig også touch-skærm, så mon ikke producenten har skelet temmelig meget til den berømte iPod og bevidst har stillet sig op i "iPod-killer"-køen.
Berøringsskærmen er på 3 tommer, hvilket gør den udmærket til at se video på. Den er robust, og lydoplevelsen er fremragende, ikke mindst takket være de forskellige muligheder for at eliminere udenoms-støj. 16GB-modellen, som vi har med at gøre her, giver lagringsplads på op til 4.000 musiknumre, og det burde være nok til en længere cykeltur.

SONY WALKMAN X1050 16GB

Leverandør	Pris	Fragt	I alt
www.getmore.dk	2.003,00	00,00	2.003,00
www.dustin.dk	2.049,00	49,00	2.098,00
www.cdon.dk	2.290,00	29,00	2.319,00



Creative Zen X-FI Style

■■ Creative har været med på mp3-afspilller markedet fra starten. De har lavet billige og gode modeller, og de har lavet dyrere og bedre modeller. Med Creative Zen X-FI Style er vi i den bedre ende af den billige skala. LCD-Skærmen er på 2,4 tommer , og denne model har 8GB indbygget hukommelse, men den kan udvides med SD-kort. Derudover er der radio og voice-recorder, men hvad der måske er endnu mere vigtigt, så er lyden klar og overraskende god. Ifølge Creative skyldes den sprøde lyd firmaets egen X-FI teknologi, og det ser vi ingen grund til at betvivle. Af andre finesser kan vi nævne alarm, ur, kalender, kontakter og PIM (Personal Information Management).

CREATIVE ZEN X-FI STYLE

Leverandør	Pris	Fragt	I alt
www.proshop.dk	529,00	59,00	588,00
www.getmore.dk	601,00	00,00	601,00
www.computersalg.dk	783,50	60,00	843,50

bedste KØB

HER FÅR DU ET OVERBLIK OVER DE BEDSTE PRODUKTER OG DE BEDSTE KØB LIGE NU

COMPUTER

SAMSUNG
N140

★★★★★

Kr. 2.900



N140 er en af Samsungs seneste netbooks. Specifikationerne er stort set identiske med den fremragende N120 med den tilføjelse, at denne model er forsynet med trådløst 802.11n-netværk, som vil give hurtigere WiFi-forbindelser. N140 har den samme imponerende batteritid på otte en halv time, som N120, en strålende klar skærm og et stort, behageligt tastatur. Kabinettet virker robust, og har en tjekket ny kromkant og et blankt låg. Til forskel fra

LAGER

SYNOLOGY
DS110j

★★★★★

Kr. 950



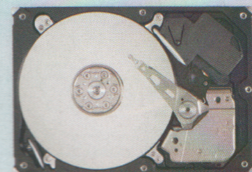
Synology DS110j er en netværks-lagerenhed, som har plads til en enkelt SATA-harddisk. Den er spækket med nyttige features og er også hurtig til at overføre filer.
Det imponerende antal funktioner kan være overvældende til at begynde med, men man vil hurtigt komme til at sætte pris på dens fleksibilitet. Den er klasser over andre NAS-enheder i samme prisleje

NAS-ENHED Rummer en harddisk, UPnP media, iTunes, print, USB disk, web og FTP-server **WEB** www.synology.com

SEAGATE
Barracuda 7200.11 1,5TB

★★★★★

Kr. 860



Til trods for den enorme kapacitet på 1,5TB, koster denne interne harddisk blot 60 øre pr. gigabyte. Den imponerede i de fleste af vore filoverførselstests, hvor den kun lå efter konkurrenterne, når det handlede om at skrive små filer.

SATA HARDDISK 1,5TB, 1.397GB formateret
WEB www.seagate.com

ACER
Aspire easyStore H340-H

★★★★★

KR. 4.295



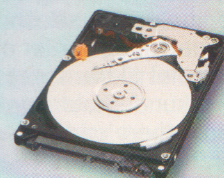
Selv om prisen er pebret, så har Acer EasyStore så meget lagerplads at prisen pr. gigabyte holder sig på 2,10 kroner. Der er mulighed for at installere en tredje harddisk for dem, der har brug for masser af plads. Der er ingen RAID-understøttelse eller mulighed for at dele en printer over netværket, men den enkle opsætning, den nemme diskinstallation, nyttige features og hurtige overførselshastigheder opvejer alle ulemperne.

WINDOWS HOME SERVER 2x 1TB harddiske, 5x USB-stik, UPnP medie-, iTunes- og USB diskservere, 212x200x222mm
WEB www.acer.com

WESTERN DIGITAL
Scorpio Blue 500GB

★★★★★

KR. 550



Western Digitals 500GB Scorpio Blue byder på en overlegen kombination af en høj kapacitet og hurtige hastigheder. Det er en af de hurtigste 2½" SATA-diske, vi endnu har set og alligevel koster den kun lige over 1,10 kroner pr. gigabyte. Til forskel fra tidligere 500GB-drev, kan denne slanke model med en tykkelse på blot 9,5mm bruges i stort set enhver laptop.

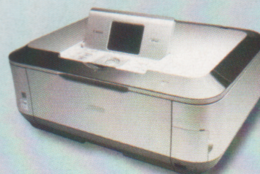
2½" SATA-HARDDISK 500GB, 5.400rpm, 8MB cache, 12ms søgetid, 24dB(A) støj
WEB www.westerndigital.com

N120, har N140'erens skærm en mat overflade, hvilket er med til at begrænse genskin og refleksioner under kraftig belysning. Det er en perfekt løsning til lettere computerarbejde på farten.

NETBOOK Intel Atom N270, 1GB RAM, 160GB disk, Intel GMA 950-grafik, 10,1" 1,024x600 LCD
WEB www.samsung.dk

PRINTERE

CANON
Pixma MP640



★★★★★
Kr. 1.300

FEM-FARVE MULTIFUNKTIONS-PRINTER 9.600x2.400dpi print-opløsning
WEB www.canon

Pixma MP640 er en fremragende multifunktions-printer med masser af funktioner, herunder kabelnetværk og trådløst netværk, to 150-arks papirbakker, en automatisk duplexfunktion, en 7½"-skærm og en bakke til cd-print.

FOTO

PANASONIC
Lumix DMC-FZ38



★★★★★
Kr. 2.500

Med en 18x-zoomlinse og en lav pris, er Panasonic DMC-FZ38 perfekt, hvis du vil have et stort zoomområde og ikke vil investere i et DSLR-kamera og tilhørende linser. Skarpheden er fremragende over hele zoomområdet, og den optiske billedstabilisering er med til at holde billederne i fokus selv ved langsomme lukkerhastigheder. Et kvikt allround-kamera, som tager fremragende billeder.

ULTRA-ZOOMKAMERA 12 megapixels, 18x optisk zoom (27-486mm), SDHC-sokkel (40MB intern), 76x119x89mm, 367g WEB www.panasonic.dk

PANASONIC
Lumix DMC-TZ6



★★★★★
Kr. 1.925

Hvis du vil have en stor zoom i et relativt kompakt kamera, er TZ6 det perfekte valg. At få presset en 12x-zoom ind så lille et kamera, er en imponerende bedrift, men endnu mere imponerende er de skarpe billeder. Automatiske eksponeringer var næsten altid perfekte, og videooptagelser ved standardopløsning var storartet med rene, skarpe billeder og et tydeligt lydspor.

ULTRA-ZOOMKAMERA 10 megapixels, 12x optisk zoom (25-300mm), SDHC-sokkel (40MB intern), genopladeligt batteri WEB www.panasonic.dk

SAMSUNG
CLP-315W



★★★★★
Kr. 1.650

CLP-315W er verdens mindste trådløse farve-laserprinter, og er ikke meget større end de fleste inkjet-printere. Dens mono-printhastigheder på 14,4 sider i minuttet er tilstrækkeligt for en personlig printer, selv om de 3,7 sider i minuttet for farveprint kræver tålmodighed. Printkvaliteten var fremragende, med skarp sort tekst og strålende farver.

FARVE-LASER 600dpi, USB-tilslutning STRØMFORBRUG 9W standby, 10W ledig, 767W aktiv
WEB www.samsung.dk

FUJIFILM
FinePix F200EXR



★★★★★
Kr. 2.100

Med 1/1,6" er F200EXR'erens sensor større end hos de fleste andre tilsvarende kameraer. Det kan skifte fra 12- til 6-megapixels for at reducere billedstøjen ved dunkle lysforhold, og billedkvaliteten er eksceptionel ved begge indstillinger. Det kan køre en smule langsomt, men menusystemet er nemt at bruge og giver mulighed for at vælge manuelle indstillinger. Dette kamera er så rigeligt prisen værd i forhold til andre billigere modeller.

KOMPAKT KAMERA 12 megapixels, 5x optisk zoom (28-140mm), SDHC- og xD-sokler (48MB intern), 59x98x23mm, 175g WEB www.fujifilm.com

CANON
EOS 1000D



★★★★★
Kr. 2.900

Canon 1000D'erens 2" LCD-skærm er temmelig lille, men i alle andre henseender, er kameraet bedre end konkurrenterne. Det har dedikerede knapper til alle de vigtigste funktioner, og med kun 0,5 sekunder mellem hvert skud er det også hurtigt. Dets 10-megapixel sensor kan nemt måle sig med dyrere 12- og 15-megapixel modeller, og giver langt mindre billedstøj end andre DSLR-kameraer i prisklassen under 4.000 kroner.

DSLR-KAMERA 10,1 megapixels (3.888x2.592 pixels), 3x optisk zoom, SDHC (ingen indbygget hukommelse)
WEB www.canon.dk

CANON
CanoScan LiDE 700f



★★★★★
Kr. 850

Denne letvægts USB-scanner har en maksimal optisk opløsning på 9.600x9.600 dpi til negativ-scanninger og 4.800x4.800 dpi til billeder og dokumenter. Der medfølger en film-adapter, som kan scanne et billede ad gangen. Den kan scanne A4-dokument i 300 dpi på 12 sekunder og et billede i 600 dpi på 16 sekunder, men et negativ i 2.400 dpi tog 2 minutter og 12 sekunder.

FLATBED SCANNER 9.600x9.600dpi optisk opløsning, 48-bit farve, USB-tilslutning, 44x292x409mm
WEB www.canon.dk

bedste KØB

NÅR DU SKAL VÆLGE ET...

TV-kort

1 Tv-kort sluttes til pc'er via en række forskellige tilslutninger. Interne kortpasser i PCI- eller PCI-E x1-sokler. Eksterne enheder med USB-tilslutninger er nemmere at installere, men lægger beslag på et USB-stik. Der findes også USB-stick og PC-kort versioner, som især er velegnede til laptops.

2 De fleste enheder modtager kun digitale signaler, mens hybride tunere kan også modtage analoge signaler. Man kan fange gratis, jordbaserede digitale sendesignaler, men ikke abonnementsbaserede kanaler med et tv-tunerkort.

VIDEO

SONY
BDP-S370



★★★★★

Kr. 1.150

Sony BDP-S370 er ikke dyr, men den har features, som vi kun turde drømme om for et år siden. Den er hurtigere end nogensinde, og giver mulighed for at afspille mediefiler fra USB-enheder, hjemmebrændte diske eller streamet over et netværk. Bravia Internet Video giver også adgang til tjenester som YouTube og LoveFilm. Der er ikke indbygget WiFi eller 3D-understøttelse, men i alle andre henseender går den langt ud over de basale funktioner.

BLURAY-AFSPILLER Udgange: HDMI, component, S-video, composite, phono, coaxial og optisk **WEB** www.sony.dk

WESTERN DIGITAL
WD TV Live

★★★★★

Kr. 920



Denne lille enhed kobles direkte til ens HDTV og afspiller mediefiler, enten fra tilkoblede USB-enheder eller streamet over et netværk. Listen over understøttede formater er imponerende, og den kunne sågar afvikle Blu-ray video uden at droppe en eneste frame. Den attraktive brugerflade er nem at navigere rundt i.

STREAMING MEDIEAFSPILLER HDMI, component, composite, Ethernet 10/100 **WEB** www.wdc.com

SKÆRME

EPSON
EH-TW2900



★★★★★

Kr. 9.600

Dette er en af de billigste 1080p LCD-baserede HD-projektorer på markedet. Den leverer naturlige farver, og selv om kontrasten er god mere end ligefrem enestående, vil ingen blive skuffede over kontrasten i Bluray-film.
Med nogle fornuftige forbrugs-omkostninger er det et glimrende valg.

HD-PROJEKTOR Opløsning 1.920x1.080, kontrast 18.000:1, lysstyrke 1.600 ANSI Lumens **WEB** www.epson.dk

BENQ
G2222HDL



★★★★★

Kr. 1.250

Denne fremragende afløser for G2220HD har en kraftig LED-baggrundsbelysning, en glimrende kontrast og strålende farver. Det har den samme 22"-skærm med en opløsning på 1.920x1.080, og der er stadig ingen HDMI-indgang – blot DVI og VGA. Kvaliteten er storartet i forhold til prisen, og strømforbruget er minimalt.

22" WIDESCREEN LCD Opløsning 1.920x1.080, 1,000:1 kontrast, Lysstyrke 250cd/m2, DVI og VGA-indgange, **WEB** www.benq.dk

PANASONIC
PT-AE4000E



★★★★★

Kr. 21.500

Efterfølgeren til den lovpriste PT-AE3000E, er et fantastisk bekendtskab. Dens såkaldte Intelligent Frame Creation sørger for at spillefilm kører fuldstændig jævnt og at billederne står med en imponerende klarhed. Det er ikke den billigste projektor på markedet, men hvis man har pengene der skal til, vil man ikke blive skuffet.

HD-PROJEKTOR Opløsning 1.920x1.080, kontrastforhold 100.000:1, lysstyrke 1.600 ANSI lumens **WEB** www.panasonic.dk

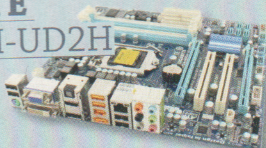
3 De mest basale modeller har en RF-indgang til en antenne. For at tilslutte en analog videoenhed, som for eksempel et videokamera eller en gammeldags videobåndoptager, skal man bruge en composite- eller en S-videoindgang. Digitale tunere har som regel ikke denne mulighed, så for både at kunne modtage digitalt tv samt optage analog video, skal man bruge en hybrid tuner.

4 Hvis man vil bruge sin pc til videoredigering eller som en digital videooptager, skal man optage video i et passende komprineringsformat. Det mest praktiske format er MPEG-2 eller MPEG-4. MPEG-4 kræver mindre bitrate, end der benyttes ved distribution af MPEG-2 signaler. En times MPEG2-video vil optage omkring 1,5GB-harddiskplads. Indtil 2012 sendes de mest almindelige kanaler i MPEG2-format, mens andre sendes i MPEG-4.

5 De fleste tunere har deres eget software til at se tv og skemalægge optagelser. Mange tunere er også kompatible med Windows Media Center, der er en del af Windows Home Premium, Business og Ultimate.

KOMPONENTER

GIGABYTE GA-H55M-UD2H



★★★★★

Kr. 770

Hvis du vil opgradere til en ny Core i3- eller i5-processor, vil du være ude efter et H55-bundkort.
Denne model rummer rigeligt med tilslutningsmuligheder, inklusive DisplayPort og HDMI, og vel at mærke til en fornuftig pris.

INTEL-BUNDKORT Socket LGA 1156; Intel H55-chipset; 1 x PCI-Express X16, 1 x PCI-Express X4, 2x PCI-sokler; 4 x DDR3 DIMM SOCKETS; Op til 16GB-RAM; 5 x SATA; 1 x ESATA; HDMI, DVI, DisplayPort, D-SUB.
WEB www.gigabyte.com

INTEL Core i5-750



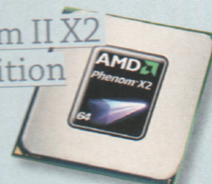
★★★★★

Kr. 1.450

Intels Core i5-750-processor er en quadcore-chip, som kører ved 2,66GHz. Den bruger en LGA1156-sokkel, som er en del af det nye P55 Express-chipset. Processoren har en indbygget hukommelses-controller, som understøtter dual-channel DDR3-moduler ved hastigheder på op til 1.333MHz.
Den overclocker sig selv takket være dens TurboBoost-teknologi. Den er perfekt for dem, der vil bygge en kraftig pc til en rimelig pris.

PROCESSOR Fire kerner, som kører ved 2,666GHz, LGA1156, 133MHz FSB, 4x 256KB L2 cache, 8MB L3 cache
WEB www.intel.com

AMD Phenom II X2 550 Black Edition



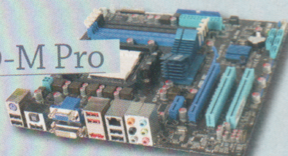
★★★★★

Kr. 730

Dette er den første Phenom-processor med kun to kerner. X2 550 er en AM3-chip, men den vil fungere i mange AM2+-bundkort.
Den er meget hurtig med en clockfrekvens på 3,1GHz, og den strøg igennem vore tests uden problemer. Dens samlede score på 91 betyder, at den er hurtigere end den dyrere Intel Core 2 Duo E7400. X2 550 Black Edition er et røverkøb og perfekt til enhver, som ikke har brug for at arbejde med processorkrævende videoredigering.

PROCESSOR To kerner, som kører ved 3,1GHz, AM3, 200MHz FSB (2GHz HyperTransport), 2x 512KB L2-cache og 6MB L3-cache **WEB** www.amd.com

ASUS M4A785D-M Pro



★★★★★

Kr. 600

Asus M4A785D-M Pro er et kompakt mikroATX-kort med en integreret grafikchip, som er i stand til at afspille HD-video. Det bruger DDR2-hukommelse, som i teorien er langsommere end DDR3, men dette kort var ikke meget langsommere end tilsvarende DDR3-baserede AM3-kort i vore tests. Der er to PCI-sokler og en enkelt PCI Express x1-sokkel.

AMD-BUNDKORT SOCKET AM3; AMD 785G/AMD SB710-chipset, 4x DDR2-sokler, 1x PCI Express x16-sokkel, 1x PCI Express x1-sokkel, 2x PCI-sokler, 1x IDE-stik, 5x SATA II-stik **WEB** www.asus.com

SAPPHIRE Radeon HD 5850



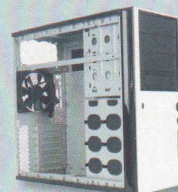
★★★★★

Kr. 2.300

Radeon HD 5850 er måske ikke helt så kraftigt, som HD 5870, men det er stadigvæk rasende hurtigt. Det har 1.440 streamprocessorer, hvilket kun er 160 færre end HD 5870, der ligger i en helt anden prisklasse.
Med en framerate på 88,4fps i Call of Duty 4 og 42,4fps i den krævende Crysistest ved en opløsning på 1.920x1.200 viser kortet, at det er i stand til at levere gode resultater i et hvilket som helst spil.

PCI EXPRESS-GRAFIKKORT 725MHz-clockfrekvens, 1GB GDDR5-RAM ved 1GHz
WEB www.sapphire.com

ANTEC Solo



★★★★★

Kr.750

Antec Solo er et af de mest robuste kabinetter, vi har set. De tykke sidepaneler er effektive til at dæmpe støjen, og der er gummibøsninger til harddiskene, så der bliver et minimum af vibrationer. Diskene er nemme at komme til via frontpanelet. Blæseren på fronten har et aftageligt støvfilter, hvilket gør det nemt at holde rent. Det mangler måske nogle avancerede features, men Solo-kabinettet har et godt design og en fremragende samlekvalitet.

MIDI TOWER 4x 3½"-drevpladser, 4x 5¼"- drevpladser
WEB www.antec.com

I NÆSTE NUMMER AF PC-PLANET

OPGRADER DIN PC

HVIS DU GERNE VIL HAVE MERE UD AF DIN NUVÆRENDE PC, VIL VORES TEST AF DE SENESTE PROCESSORER OG BUNDKORT FORTÆLLE ALT, HVAD DU SKAL VIDE

LAV DIT EGET MUSIKSTUDIE

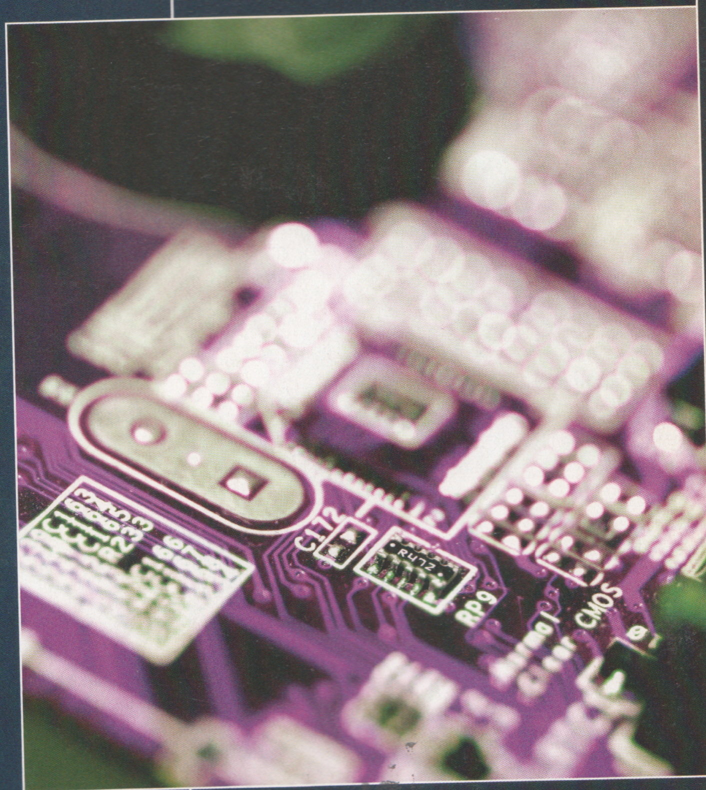
Følg vores trin-for-trin-gennemgang og find ud af hvordan du indretter et sted, hvor du kan lave skøn musik

GIV PC'EN EN FORÅRSRENGØRING

Selv om det er efterår, så kan en grundig rengøring sagtens være på sin plads, og en snavset pc kan både blive varm og sløv. Vi viser, hvordan du bringer den tilbage til fordums pragt.

FREMTIDEN FOR PROCESSORER

Vi lader eksperterne fortælle, hvordan nye teknologier vil hjælpe med til at give os hurtigere processorer i mange år fremover.



I BUTIKKERNE DEN 21. OKTOBER 2010



Det "**digitale**" plastickort

NEMID – DIN ADGANG TIL DE GODE, GAMLE DAGE

Siden Sidst har de fleste af os fået endnu et "kort" til at fylde op i den i forvejen belastede pengepung, som efterhånden er ved at revne. Og det er desværre ikke kontanterne, der presser svinehuden til bristepunktet, det er plastickort til sygesikring, bibliotek, Dankort, Visa-kort og så videre, og nu bliver der så føjet endnu et kort til samlingen, nemlig den nye "digitale" opfindelse NemID, der altså ikke er mere digital, end at den har brug for et tre-delt stykke plastic-coated papir.
Der er sagt og skrevet meget grimt om den nye digitale signatur, der er resultatet af et samarbejde mellem bankerne og det offentlige. Og naturligvis har DanID, der på pengeinstitutternes vegne står bag nyudviklingen, afvist alt og sagt rigtig mange pæne ting om sig selv – og ikke mindst sikkerheden i det nye system, hvor alle de følsomme oplysninger samles på én server, i stedet for at ligge spredt hos brugerne selv. Og det er jo egentlig meget forståeligt, da vi alle ved, at brugerne er nogle primitive idioter, hvorimod det jo er umuligt at bryde ind på en server og misbruge informationer.
Nok om det, nu vælger vi at stole på it-eksperterne, der hæver, at netop denne server ikke kan hackes, og selv om det alligevel skulle ske, så kan indbrudstyvene slet ikke bruge oplysningerne til noget.
Næh, det vi er sure over her på redaktionen, det er, at vi nu skal tvinges til at gå rundt med et stykke papir, der skal bruges, hver gang vi skal betale via nettet.
Altså, helt ærligt: Hvem var det lige, der til det første møde omkring den nye digitale signatur rakte fingeren i vejret og sagde: Hvad med at lave det som et digitalt stykke papir?
Og mon der var nogen, der for sjov sagde: Skide god idé. Hvis man så samtidig svinger en gummikylling over skærmen, mens man ved midnatstid taster sit password ind, så er det nok den nemmeste måde at gøre det på!
Det var der nok desværre ikke, for selv om man leder både højt og lavt, så er der vist ikke megen humor til stede, når den slags udvikles. Og hvis du nu sidder der og tænker: hvad rager det mig, jeg gør da bare som jeg plejer, så kan du godt tro om igen. Nægter du at bruge NemID, så kan du godt melde dig ud af din bank og starte din egen hjemme i sokkeskuffen.
Med andre ord, så har du ikke noget valg. I hvert fald ikke når den første indkøringsperiode på to år er overstået.
Selvfølgelig er der allerede dannet hadegrupper mod NemID på nettet.
Og lige så selvfølgeligt er personerne bag projektet revnende ligeglade, hvilket med al ønskelig tydelig fremgår af svaret fra kommunikationschef hos DanID, Jette Knudsen.
Hun sagde til netstedet Version2:
"Da Dankortet kom, sagde folk, at de aldrig ville have et plastickort, fordi kontanter var fint nok. Og da DSB begyndte at køre under Storebælt, måtte man sætte en bus ind, som sejlede over med færge, fordi nogle ikke ville køre i tunnellen. Men efterhånden virkede det absurd, og problemet forsvandt".
Med andre ord så falder vi til patten, så længe vi får tingene proppet godt og grundigt ned i halsen.
Og denne gang får vi ikke bare projektet stille og roligt proppet ned i halsen.
Næh, det skal ske med 120 kilometer i timen, så hele indkøringsprojektet er overstået, før vi kan nå at stikke to fingre i halsen.
Eller som Jette Knudsen til samme medie udtrykker det:
"Netbankerne bliver brugt som lokomotiv, så man hurtigt opnår en kritisk masse, og danskerne bliver fortrolige med at anvende deres digitale signatur til daglig".
Så du kan hyle og skrige lige så tosset du vil. Adgangen til din netbank vil fremover ske via et stykke plastic/papir, en kode og en browser. Og er du ikke tilfreds med, at dine følsomme oplysninger ligger på en central server, så forlyder det allerede nu, at du snart kan købe dig til en anden løsning. Det er jo genialt. Må vi herfra have lov til at være først med forslaget om, at man for et beskedent beløb kan slippe for at løbe rundt med et stykke plastic med en masse tal på?
Nå, men et sidste råd herfra er, at hvis du vil udskyde idiotien, så skal du forny din nuværende digitale signatur, og så burde du få lov at slippe et par år endnu.

WWW.PC-PLANET.DK